

Manuel d'instructions

**Appareil de dosage et de mélange
CDK
avec commande C100**

Colortronic GmbH

Otto-Hahn-Straße 10-14

D-61381 Friedrichsdorf

Téléphone (0 61 75) 7 92-0

Télécopieur (0 61 75) 7 92-1 79

Email colortronic@t-online.de

Notre S. A. V. est à votre disposition:

Téléphone

Service: (0 61 75) 7 92-2 22

Pièces de rechange: (0 61 75) 7 92-3 33

Télécopieur:

Service: (0 61 75) 7 92-1 19

Pièces de rechange: (0 61 75) 7 92-1 08

Version: 09/97**Numéro de commande: 64.10-0089F01**

Information: *

Numéro de fab.: _____

Année de fab.: _____

Date de livraison: _____

Numéro de livraison: _____

Mise en service: _____

Lieu: _____

Groupe de machines: _____

*A remplir par l'acheteur

La société Colortronic GmbH se réserve le droit de modifier à tous moments ses données techniques sans préavis.

La société se dégage de toute responsabilité quand à d'éventuelles erreurs, dommages directs ou indirects qui résulteraient d'une mauvaise utilisation de l'équipement.

Toutes reproductions, traductions ou diffusion sous quelque forme qu'elles soient, doivent avoir été autorisées par Colortronic GmbH. Ce document est à l'usage exclusif de l'acheteur.

Tous droits réservés.

conformément à la directive européenne relative aux machines
89/392/CCE, annexe IIB

I. Holzmann
(Département technique)

Tables des matières.

1. Instructions de sécurité.....	6
1.1. Avertissements et symboles.....	7
1.2. Explications et informations.....	8
1.3. Pour votre sécurité.....	9
1.4. Sécurité de l'appareil.....	13
2. Instructions de montage.....	15
2.1. Transport.....	17
2.2. Mélangeur-doseur automatique CDK.....	18
2.2.1. Montage sur la machine de transformation.....	18
2.2.2. Montage sur un bâti.....	19
2.3. Mise en place de l'unité de commande C100.....	19
2.4. Raccordement électrique.....	20
3. Description fonctionnelle.....	21
3.1. Mélangeur-doseur automatique CDK.....	22
3.1.1. Généralités.....	22
3.1.2. Poste de dosage DT.....	23
3.1.3. Poste de dosage DP.....	23
3.1.4. Poste de dosage DF.....	24
3.1.5. Mélangeur.....	24
3.1.6. Sondes de niveau (option).....	24
3.2. Stations de dosage interchangeables.....	24
3.3. Unité de commande C100.....	25
3.3.1. Assignation des touches.....	26

4. Mise en service.	28
4.1. Réglages de base de la commande.	29
4.2. Formulations.	30
4.2.1. Etude/Etablissement de formulations.	30
4.2.1.1. Détermination du poids de chambre.	33
4.2.2. Mémoriser la formulation.	37
4.2.3. Appeler la formulation mise en mémoire.	37
4.3. Démarrage de la marche permanente.	37
4.4. Arrêt de la marche permanente.	37
4.5. Remise à zéro du totalisateur.	37
4.6. Visualisation du rapport des événements.	38
4.7. Messages de dérangement.	39
5. Maintenance.	40
5.1. Fréquence de maintenance.	42
5.2. Remplacement de la racle de la station de dosage (DT).	43
5.3. Nettoyage de la station de dosage (DT).	46
5.4. Nettoyage de la station de dosage (DP).	48
5.5. Réglage des sondes de niveau.	51
6. Caractéristiques techniques.	53
6.1. Flasque de raccordement.	53
7. Annexe.	54
7.1. Liste de pièce de rechange.	55
7.2. Schéma électronique.	56

1. Instructions de sécurité.



Ces instructions de sécurité s'adressent aux personnes qui se trouvent dans le champ d'action de l'appareil.

Informez toutes les personnes se trouvant dans le champ d'action de l'appareil des dangers directs et indirects provenant de ce dernier.

Toute personne qui est chargée d'effectuer des manipulations sur l'appareil est tenue d'appliquer les instructions contenues dans ce manuel.

Il est nécessaire d'avoir des connaissances en langue française.

Assurez-vous que les opérateurs maîtrisent l'appareil ainsi que les instructions contenues dans ce manuel.

1.1. Avertissements et symboles.

Les avertissements et symboles présentés ci-dessous sont utilisés dans ce manuel d'instructions:



Ce symbole signifie danger de mort! Tout non-respect des informations d'interdiction ou de prescription peut causer la mort ou occasionner de graves blessures.



Ce symbole signifie que tout non-respect des interdictions ou prescriptions peut occasionner de graves blessures.



Ce symbole signifie que tout non-respect des interdictions ou prescriptions peut occasionner de sérieux dégâts matériels.



Ce symbole signifie qu'il faut prendre connaissance d'informations importantes à contexte technique et concernant sur la formation.



Ce symbole signifie qu'un concept technique est expliqué.

1.2. Explications et informations.

Dans ce manuel d'instructions, divers concepts et désignations sont répétés afin de fournir une meilleure vue d'ensemble. Nous attirons votre attention sur le fait que les concepts respectifs renvoient aux explications présentées ici.

- **Appareil**

Par "appareil", on entend un appareil individuel, une machine ou bien une installation.

- **Opérateur**

L'opérateur est une personne (homme ou femme) qui commande la machine, sur sa propre responsabilité, ou bien en suivant les instructions reçues.

- **Exploitant**

L'exploitant d'un appareil (directeur de la production, contre-maître d'atelier etc.) est le responsable dirigeant toutes les opérations. L'exploitant donne des instructions à l'opérateur.

- **Instructions d'exploitation**

Les instructions d'exploitation décrivent les rapports entre plusieurs appareils, entre les différentes opérations ou les processus de fabrication. Les instructions d'exploitation doivent être établies par l'exploitant des appareils.

- **Chef d'équipe**

Le "chef d'équipe" coordonne les opérations dans le cas où plusieurs opérateurs travaillent sur un appareil. Le chef d'équipe doit être nommé par l'exploitant.

- **Personnel spécialisé**

Le personnel spécialisé constitue l'ensemble des personnes qui sont qualifiées, en raison de leur formation, pour exécuter de manière appropriée les travaux exigés.

1.3. Pour votre sécurité.

- Les opérateurs employés sur ces appareils doivent être âgés de 16 ans minimum.
- Vous êtes prié de lire attentivement ce manuel d'instructions avant de procéder à la première mise en service. Veillez à respecter tous les points indiqués. Renseignez-vous dans le cas où vous rencontrez des points obscurs. Ces mesures permettent d'éviter des blessures ou des dégâts matériels.
- Conservez ce manuel d'instructions de manière à ce qu'il soit disponible à tout moment sur les lieux d'utilisation.
Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!
- Nous attirons votre attention sur le fait que, pour des raisons de clarté, il n'est pas possible de prendre en compte tous les cas de figure d'exploitation ou de maintenance.
- Respectez toutes les instructions de sécurité et avertissements concernant l'appareil.
Ces mesures permettent d'éviter des blessures ou des dégâts matériels.
- Veillez à ce que le personnel travaillant sur l'appareil ait les qualifications décrites dans les différents chapitres de ce manuel d'instructions.
Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!
- Pour tous les travaux effectués sur l'appareil, veillez à porter des vêtements de travail réglementaires.
Cette mesure permet d'éviter que le personnel ne se blesse!
- Comparez les valeurs de raccordement à celles de l'alimentation secteur.
Les chocs électriques peuvent entraîner des risques d'accident!
- Lors de l'utilisation d'outils de levage, vous êtes tenu de respecter les règlements spécifiques s'y appliquant.
Risque d'accident!

- Veillez à ce que les opérations de montage, de mise en service et d'entretien soient effectuées uniquement par du personnel qualifié.
Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!
- Respectez les directives et critères en vigueur au niveau local et spécifiques à l'installation.
- Pour tous travaux sur l'appareil, respectez les "5 règles de sécurité" conformément à la norme DIN VDE 0105 1ère partie.
- Pour tous travaux sur les composants électriques, coupez l'alimentation secteur.
Danger de mort en raison des chocs électriques!
- Ne procédez à aucune modification ou transformation sur l'appareil sans avoir l'autorisation du fabricant.
Risque d'accident!
- Etablissez, à l'appui de ce manuel d'instructions, des instructions d'exploitation précises définissant le déroulement du travail avec cet appareil.
Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!
- Désignez un chef d'équipe responsable de cet appareil.
- Donnez des instructions précises et complètes à l'opérateur de l'appareil.
Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!
- Dans le cas où l'appareil est à l'arrêt pour des raisons de sécurité, il faut le protéger contre toute mise en service non autorisée.
Risque d'accident!
- Avant de commencer les travaux d'entretien, désignez un chef d'équipe.
- Avant de commencer les travaux d'entretien, informez le personnel opérateur responsable.
Risque d'accident!

- Avant le début des travaux d'entretien, coupez l'alimentation secteur afin d'éviter une mise en service involontaire de l'appareil.
- Faites effectuer les réparations uniquement par du personnel spécialisé.
Risque d'accident!
- Ne mettez jamais l'appareil en service lorsqu'il est partiellement démonté.
Risque d'écrasement! Risque de chocs électriques!
- En cas de dérangements dans le fonctionnement, arrêtez aussitôt l'appareil.
Éliminez aussitôt les dérangements.
Risque d'accident!
- Cet appareil est conçu uniquement pour le traitement de granulé plastique et de broyé. Une utilisation pour d'autres raisons ou hors de ces limites ne serait pas conforme.
- Cet appareil ne convient pas au traitement de produits alimentaires.
- Tenez compte du fait que, lorsque le niveau de pression acoustique dépasse 85 db(A), cela présente, à long terme, un danger pour la santé. Utilisez un protège-oreilles approprié.
Vous éviterez ainsi les lésions de l'appareil auditif!
- Les pièces ajoutées qui ne sont pas délivrées par Colortronic doivent être fabriquées conformément à la consigne de sécurité EN 294.
Risques d'accidents!
- Vérifiez l'état de toutes les conduites, tous les tuyaux et vissages régulièrement, ils doivent être étanches et impeccables. Éliminez immédiatement tous les défauts.
Risques d'accidents!
- L'appareil ne doit être mis en marche que lorsque tous les composants sont correctement branchés et conformes aux prescriptions en vigueur.
Vous éviterez ainsi blessures et dommages!

- Respectez les consignes de sécurité des appareils raccordés.
- Tenez compte du fait que les appareils de dosage et de mélange ne doivent être mis en marche que lorsque toutes les stations de dosage, trémies de dosage et tous les clapets d'obturation sont montés.
Risques d'écrasement!
- Ne touchez jamais les disques de dosage des stations de dosage tant que l'appareil est en marche et que l'alimentation n'est pas coupée.
Risques d'écrasement!
- Les stations de dosage avec pièce intermédiaire pour le dosage doivent être mises en service uniquement lorsque les couvercles de prise d'échantillon sont montés ou lorsque le récipient de prise d'échantillon est placé dans la pièce intermédiaire.
Risques d'écrasement!
- Tenez compte du fait que l'appareil a tendance à piquer.
Risques de renversement!

1.4. Sécurité de l'appareil.

- Ne modifiez jamais les réglages sans pouvoir en évaluer les conséquences de manière précise.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine de la société Colortronic.
- Respectez les intervalles d'entretien.
- Tenez un carnet de tous les travaux d'entretien et de réparation.
- Les pièces ou ensembles électroniques peuvent être endommagés par des décharges électrostatiques.
- Avant d'effectuer la première mise en service, contrôlez, à intervalles réguliers, si tous les raccordements électriques sont correctement connectés.
- Ne déréglez jamais les détecteurs sans connaître de manière précise leur fonction.
- La température ambiante admissible à l'entrée de la commande ne doit jamais dépasser au maximum 45 °C.
- Notez toutes les données de réglage.
- Vérifiez avant la mise en service le sens de rotation des moteurs.
- Vérifiez régulièrement que les prises et les fiches sont correctement fixés.
- Ne jamais placez des éléments de convoyage pneumatique sur les stations de dosage sans support adéquat.

- Respecter les manuels d'instructions des appareils qui sont branchés.
- Le moteur de dosage peut atteindre une température de 70°C, lors d'une utilisation en continue.
- En cas de danger, appuyez impérativement sur le bouton d'arrêt d'urgence/interrupteur principal.
- Ne déréglez jamais de sonde sans en connaître la fonction.

2. Instructions de montage.



Ces instructions de montage sont destinées à des personnes possédant des connaissances dans les domaines de l'électricité et de la mécanique du fait de leur formation, de leur expérience et des instructions qu'elles ont reçues.

La condition préalable à l'utilisation de ces instructions de montage est que personnel ait connaissance des mesures de prévention des accidents, des conditions de service ainsi que des consignes de sécurité et de leur mise en application.

Assurez-vous, dans tous les cas, que les personnes chargées du montage disposent des connaissances nécessaires.

Pour tous les appareils raccordés, observez les instructions de montage indiquées dans le manuel d'instructions correspondant à ces appareils.

Respectez les consignes de sécurité concernant l'utilisation des engins de levage.

Ne réalisez les travaux de montage que hors tension et sans pression.



Pour les travaux de montage sur des sites dépassant la hauteur d'un homme, utilisez seulement les moyens d'accès et plates-formes prévus à cet effet ou conformes aux consignes de sécurité. Pour les travaux à effectuer à grande hauteur, portez un harnais de protection contre les chutes.

N'utilisez que des engins de levage et des moyens de suspension techniquement impeccables et ayant une force portante suffisante. Ne restez et ne travaillez jamais sous des charges suspendues!

Utilisez un outillage approprié.



Montez l'appareil de manière que tous les éléments soient facilement accessibles afin de faciliter au mieux les travaux d'entretien et de réparation.

2.1. Transport

L'installation de dosage et de mélange se présente comme un ensemble complet et elle est livrée sur une palette. Utilisez uniquement l'outillage approprié.



Prenez en compte la capacité de charge de l'outil de levage.

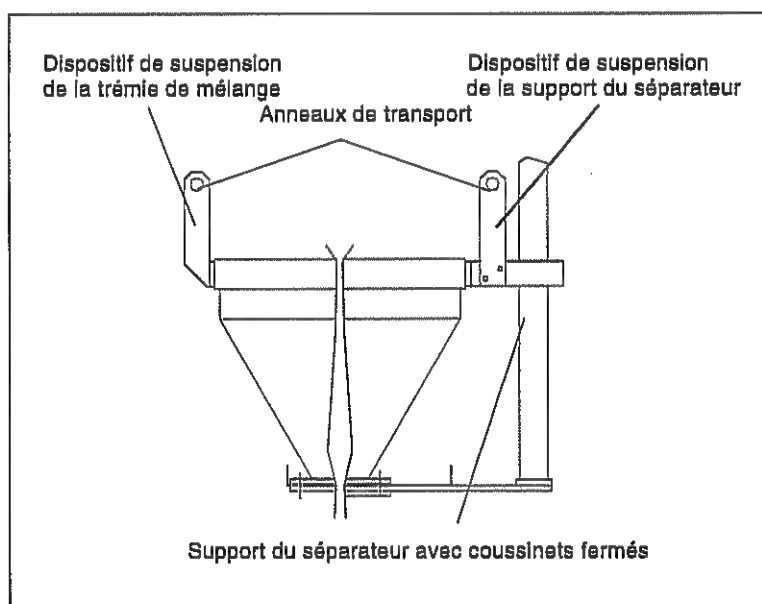
Tenez compte du fait que la tête de l'installation de dosage et de mélange est particulièrement lourde.

Respectez les instructions de sécurité pour toutes les manipulations effectuées avec des outils de levage.

Contrôlez si un dispositif de suspension de la trémie de mélange est monté sur l'appareil.

Si un dispositif est déjà fixé, accrochez les câbles de transport aux anneaux.

Si un dispositif n'est pas monté, fabriquez des dispositifs adaptés et montez les sur la trémie de mélange ou sur les coussinets fermés.



Dispositif de suspension de la trémie de mélange



Ne fixer pas de courroies de transport aux moteurs des doseurs et du mélangeur.

2.2. Mélangeur-doseur automatique CDK

Le mélangeur-doseur automatique est insensible aux vibrations. Il peut ainsi également être monté sur des parties de machine mobiles.

Veillez à ce que le mélangeur-doseur automatique ne heurte nulle part (même lorsque la machine de transformation est en service).

2.2.1. Montage sur la machine de transformation.

Enlevez l'entonnoir de la machine de transformation.

Vérifiez la force portante de la bride de machine.



Lorsque la force portante ne suffit pas, un dispositif de soutien doit être monté.

Vérifiez si l'entonnoir de mélange s'adapte à la bride de machine.

Dans l'affirmative, montez l'entonnoir de machine sur la machine de transformation.

Dans la négative, adaptez la bride aveugle fournie et montez-la, avec l'entonnoir de mélange, sur la machine de transformation.

Tenez compte des côtes du flasque de raccordement (voir chapitre "Caractéristiques techniques").



Les éléments d'extensions, qui ne sont pas délivrés par la société Colortronic, doivent répondre à la norme européenne de sécurité NE 294.
Danger! Risque d'accidents!

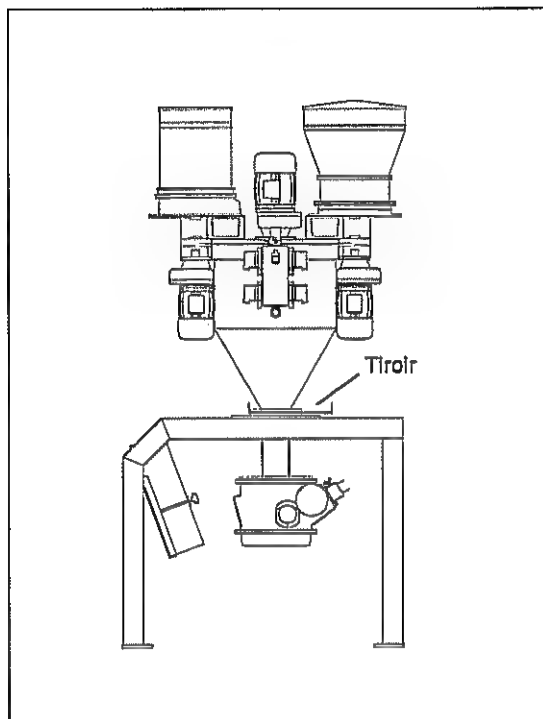
Vérifiez si les raccords à vis sont bien serrés.

2.2.2. Montage sur un bâti.

Montez dans tous les cas un tiroir à la sortie du mélangeur-doseur automatique. La matière doit demeurer dans l'entonnoir de mélange jusqu'à ce qu'elle ait été mélangée.

Régalez le tiroir de sorte que seule la quantité de matière sorte qui est alimentée par les postes de dosage.

Vérifiez que les prises sont correctement fixés.



CDE sur un bâti

2.3. Mise en place de l'unité de commande C100.

L'unité de commande C100 ne doit pas être soumise à des vibrations.

L'emplacement de la commande C100 doit être choisi de telle manière qu'il y ait toujours un contact visuel avec le mélangeur-doseur automatique, ce qui permet d'éliminer plus facilement tous les dérangements pouvant survenir.

Placez l'unité de commande de sorte qu'elle soit bien visible et accessible.

L'unité de commande ne doit pas être soumise à des températures élevées (45 °C max.) et à l'humidité.

2.4. Raccordement électrique.



Faites effectuer le raccordement électrique uniquement par du personnel spécialisé.

Il doit être effectué conformément aux directives en vigueur sur le plan local qui ont été établies par l'entreprise d'alimentation en énergie.

La tension standard est de 3 x 400 V/50-60 Hz, N, PE.
Il est possible d'utiliser des tensions spéciales.

3. Description fonctionnelle.



Les informations contenues dans cette description s'adressent aux opérateurs de l'appareil.

Cette description des fonctions nécessitent de la part des opérateurs des connaissances générales dans le domaine de la manipulation des appareils de transformation des matièrese plastique.

Assurez-vous que les opérateurs possèdent les connaissances requises.

3.1. Mélangeur-doseur automatique CDK.

3.1.1. Généralités.

Le mélangeur-doseur automatique travaille selon le principe de dosage volumétrique numérique. La quantité totale est divisée en quantités partielles identiques par des postes de dosage. Ces quantités partielles sont dosées par l'unité de commande exactement en fonction des valeurs réglées. Un mélangeur mélange les différents composants uniformément. Le dosage a lieu de manière cyclique; le système global travaille en continu.

Il est possible de monter 4 postes de dosage au maximum. Vous avez le choix entre les postes suivants:

- DT pour matières coulantes
- DP pour matières non coulantes
- DF pour matières de liquides à pâteuses.

3.1.2. Poste de dosage DT.

Le poste de dosage DT convient au dosage de matières à écoulement libre telles que:

- granulés
- matières brutes pulvérulentes et granuleuses
- matières broyées
- préparations de pigments.

Lorsque la matière contient des parties pointues, la longueur de celles-ci ne doit pas dépasser 10 à 12 mm.

Le dosage est réalisé au moyen d'un disque doseur. Chaque disque doseur contient 10 perçages de même diamètre. Un distributeur d'impulsions permet à l'unité de commande de contrôler exactement le nombre d'unités (perçages) ayant été dosées.

3.1.3. Poste de dosage DP.

Le poste de dosage DP convient au dosage de poudres telles que:

- pigments
- agents moussants
- agents gonflants.

La grosseur de grain maximale est de 0,1 mm.

Le dosage est réalisé au moyen de deux disques dentés. Le disque plus petit tourne dans le disque plus grand. La matière se trouve ainsi légèrement comprimée et poussée dans l'entonnoir de mélange. Un distributeur d'impulsions permet à l'unité de commande de contrôler exactement le nombre d'unités (dents) ayant été dosées.

3.1.4. Poste de dosage DF.

Le poste de dosage DF convient au dosage de matières liquides à pâteuses telles que:

- colorants liquides
- couleurs d'impression.

Le dosage a lieu par une membrane (DF-M2) resp. par un rouleau presseur. Un distributeur d'impulsions permet à l'unité de commande de contrôler exactement le nombre d'unités ayant été dosées.

3.1.5. Mélangeur.

Les composantes sont mélangées uniformément par un bras mélangeur. Le mélangeur est toujours en marche lorsqu'il y a dosage de matière. Suite au dosage, le mélangeur peut continuer à tourner pendant une durée réglable (durée de poursuite du mélangeur).

3.1.6. Sondes de niveau (option).

Afin de surveiller le remplissage de la trémie de dosage, il est possible de fixer une sonde de niveau. Lorsque la sonde n'est plus recouverte par la matière, le dosage s'arrête et une alarme se déclenche. La numérotation des sondes de niveau correspond au numéro de la station de dosage.

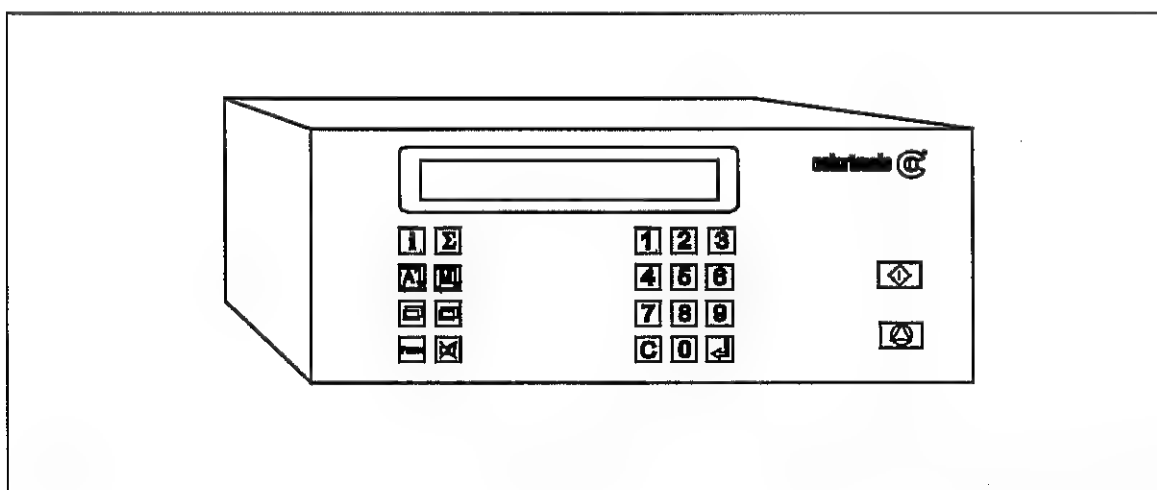
3.2. Stations de dosage interchangeables.

Si vous procédez fréquemment à un changement de matière ou à des changements de production, nous vous recommandons d'utiliser des stations de dosage interchangeables. Vous pouvez ainsi changer de matière ou de débit sans pertes de temps (nettoyage de la station, remplacement du disque de dosage, etc.) en remplaçant tout simplement les stations de dosage sur l'ensemble d'entraînement.

3.3. Unité de commande C100.

La commande est mise en marche par l'intermédiaire de l'interrupteur marche/arrêt situé sur la face arrière de l'appareil.

Les opérations de commande s'effectuent au moyen d'une "fenêtre de sélection" et du clavier.



Unité de commande C100

3.3.1. Assignation des touches.



Touche "Démarrage" à LED
Met en marche la marche permanente
La LED s'allume lorsque la touche "Démarrage" a été activée
Conduit au menu "Paramètres de fonctionnement"



Touche "Arrêt" à LED
Met à l'arrêt la marche permanente
Une fois appuyée sur la touche "Arrêt", la LED clignote jusqu'à ce que la formulation est achevée; la LED s'allume lorsque tous les moteurs de dosage sont à l'arrêt



Touche d'entrée
Confirme les introductions
Sert à passer du menu "Paramètres de fonctionnement" à la formulation actuelle et vice versa



Touche "Power" à LED
Conduit, en combinaison avec la touche "3", au menu du mot de passe
Conduit, en combinaison avec la touche "6", au réglages de base
Conduit, en combinaison avec la touche "i", au rapport des événements
Annule, en combinaison avec la touche "Σ", le totalisateur
La LED s'allume aussitôt que la commande est mise en marche sur l'interrupteur marche/arrêt



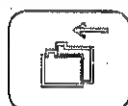
Touche d'information
Conduit, en combinaison avec la touche "Power", au rapport des événements



Bouton d'annulation
Annule une introduction visualisée sur le display



Touche "Appel formulation"
Sert à appeler les formulations



Touche "Mémoriser formulation"
Sert à mémoriser les formulations



Touche "Alarme" à LED
Sert à confirmer les messages dérangement
La LED clignote lorsqu'un dérangement s'est produit



Touche "Σ"
Indique le nombre des compartiments dosés
Annule, en combinaison avec la touche "Power", le totalisateur



Touche "Auto-calibrage"



Touche "Calibrage manuel"



LED = Diode électroluminescente

4. Mise en service.



Ce chapitre s'adresse aux opérateurs de l'appareil.

Les fonctions décrites dans ce chapitre nécessitent de la part des opérateurs des connaissances générales dans le domaine de la manipulation des machines de transformation.

Il est également impératif que le personnel ait pris connaissance et compris les descriptions de fonctionnement.

Assurez-vous que les opérateurs possèdent les connaissances requises.



Assurez-vous que toutes les prises de l'appareil soient montées.

Mettez l'appareil en marche en actionnant le commutateur marche/arrêt situé sur la face arrière de l'appareil.

4.1. Réglages de base de la commande.

Appuyez en même temps sur les touches "Power" et "3".

- Introduisez le mot de passe

Appuyez en même temps sur les touches "Power" et "6".

- Sélectionnez la langue
- Introduisez le nombre des stations de dosage
- Mettez la date et l'heure
- Chaîne thermique



Ne pas effectuer des introductions dans ce menu.

- Alarmes



Ne pas effectuer des introductions dans ce menu.

4.2. Formulations.

4.2.1. Etude/Etablissement de formulations.

Préparations:

Vous avez besoin des moyens auxiliaires suivants:

- une balance dont la précision des lectures est de 0,1 g
- un récipient dont le volume est environ de 0,5 l
(pour le dosage sur des stations de dosage sans pièce intermédiaire)



Remplissez suffisamment de matière dans toutes les stations de dosage.

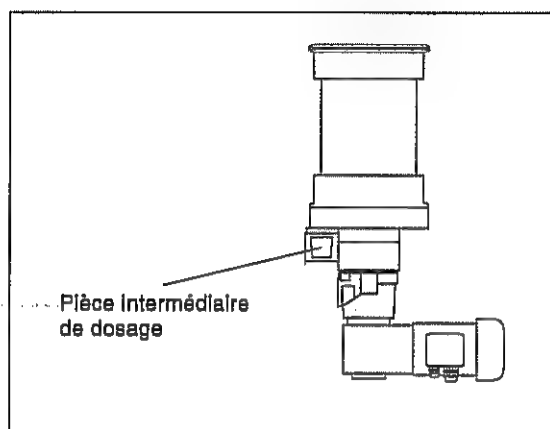
Station de dosage avec pièce intermédiaire de dosage

Pesez le réservoir de pesée vide et notez son poids.

Enlevez le couvercle d'obturation de la pièce intermédiaire.

Poussez le réservoir de pesée dans la pièce intermédiaire.

Veillez à ce que le réservoir de pesée soit correctement mis en place étant donné que sinon, l'appareil ne fonctionne pas.



Station de dosage DT



N'effectuez jamais d'intervention manuelle dans une station de dosage ou sur une pièce intermédiaire pour étalonnage tant que la commande est encore raccordée au secteur.

Les stations de dosage sont automatiquement mises en service lorsque le niveau de matériaux disponibles descend.

Risques d'écrasement!

Mettez la commande en marche à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt situé sur la face arrière de l'appareil.

Station de dosage sans pièce intermédiaire d'étalonnage

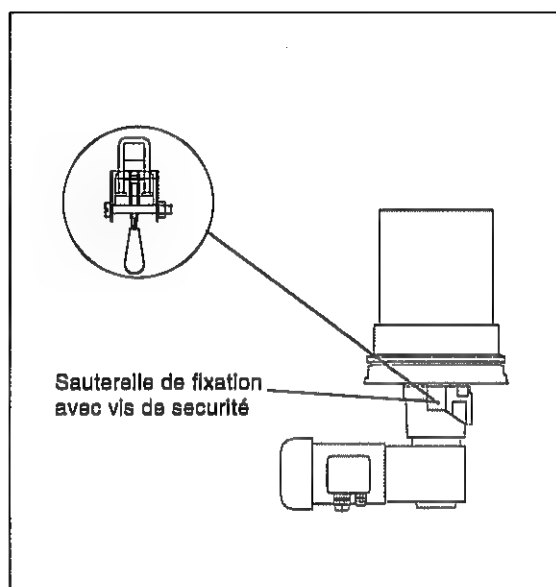
Pesez le réservoir de pesée vide et notez son poids.

Retirez les vis de sécurité des sauterelles de fixation.

Ouvrez les sauterelles de fixations.

Désaccoupler la station de dosage de l'unité d'entraînement. Tourner la station de 180°, de telle manière que la sortie d'écoulement soit placée vers l'extérieur.

Replacer la station dans cette position de nouveau sur l'unité de motorisation.



Station de dosage DT



Refermez les sauterelles de fixations.

Revissez les vis de sécurité.

Placez le récipient d'étalonnage sous la sortie d'écoulement de la station de dosage.

Mettez la commande en marche à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt situé sur la face arrière de l'appareil.

4.2.1.1. Détermination du poids de chambre.



Le poids de chambre doit être déterminé pour chaque nouvelle matière à doser.



Etant donné que le poids de chambre est différent pour chaque matière, cette procédure est nécessaire pour les dosages volumétriques.



Auto-calibrage

- Introduire les parts désirées des composants
- Peser les compartiments des différentes stations de dosage
ou bien
introduire les poids des compartiments s'ils sont connus
- Introduire le temps de fonctionnement par inertie du mélangeur
- Annuler le totalisateur



Calibrage manuel

- Modifier les poids des compartiments
ou bien
peser les compartiments des différentes stations de dosage
- Introduire le temps de fonctionnement par inertie du mélangeur
- Annuler le totalisateur



Préparez le mélangeur-doseur automatique de nouveau au fonctionnement normal après le pesage.

Station de dosage sans pièce intermédiaire de dosage

Retirez les vis de sécurité des sauterelles de fixation.

Ouvrez les sauterelles de fixations.

Désaccoupler la station de dosage de l'unité d'entraînement. Tourner la station de 180°, de telle manière que la sortie d'écoulement soit placée vers l'extérieur.

Replacer la station dans cette position de nouveau sur l'unité de motorisation.



Refermez les sauterelles de fixations.

Revissez les vis de sécurité.



Remettez l'appareil en marche uniquement lorsque toutes les stations de dosage sont remontées et tous les couvercles de la pièce intermédiaire d'étalonnage revissés.
Risques d'écrasement!

Station de dosage avec pièce intermédiaire de dosage

Retirez le récipient.

Remplacez les couvercles de la pièce intermédiaire de dosage.



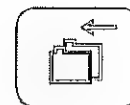
Remettez l'appareil en marche uniquement lorsque tous les couvercles sont revissés sur la pièce intermédiaire d'étalonnage ou lorsque le récipient d'étalonnage est placé dans la pièce intermédiaire d'étalonnage.

Risques d'écrasement!

4.2.2. Mémoriser la formulation.

Appuyez sur la touche "Mémoriser formulation".

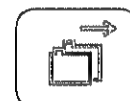
Introduisez le numéro de formulation.



4.2.3. Appeler la formulation mise en mémoire.

Appuyez sur la touche "Appel formulation".

Introduisez le numéro de formulation.



4.3. Démarrage de la marche permanente.

Contrôlez si les stations de dosage sont suffisamment remplies.

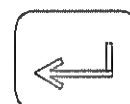
Appuyez sur la touche "Démarrage".



Le menu "Paramètres de fonctionnement" est affiché.

Vérifiez encore une fois les réglages des appareils.

Appuyez sur la touche d'entrée.

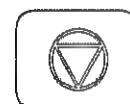


Si tout est bien, appuyez sur la touche "Démarrage".



4.4. Arrêt de la marche permanente.

Appuyez sur la touche "Arrêt".



4.5. Remise à zéro du totalisateur.

Appuyez en même temps sur les touches "Power" et " Σ ".

4.6. Visualisation du rapport des événements.

Appuyez en même temps sur les touches "Power" et "i".



Pour faire défiler les pages vers l'avant, appuyez sur la touche "i".

Pour faire défiler les pages vers l'arrière, appuyez en même temps sur les touches "Power" et "i".

4.7. Messages de dérangement.



Il faut éliminer immédiatement les dérangements qui se produisent avant que la commande puisse reprendre son fonctionnement.



Les dérangements se font remarquer par le clignotement de la LED "Alarme".

Le dérangement n'est pas éliminé lorsque vous appuyez sur la touche "Alarme".

Après avoir éliminé un dérangement: Appuyez sur la touche "Alarme" pour faire démarrer la marche permanente.



5. Maintenance.



Ce chapitre s'adresse aux personnes ayant des connaissances dans les domaines électrique et mécanique, en raison de leur formation et de leur expérience.

La condition préalable à remplir est que le personnel ait connaissance des règlements de prévoyance contre les accidents, des conditions d'exploitation ainsi que des instructions de sécurité et de leur mise en application.

Veillez à ce que le personnel ait les connaissances requises.

Pour les travaux de montage qui ne sont pas effectués à hauteur d'homme, utilisez uniquement les échelles et plate-formes prévus à cet effet et qui répondent aux normes de sécurité. Pour les travaux effectués en hauteur, utilisez des dispositifs de protection contre les chutes.

Utilisez uniquement des outils de levage adéquats et parfaits sur le plan technique ainsi que des dispositifs de réception ayant une force portante suffisante. Ne pas séjourner ou ne pas travailler sous les charges en suspension !

Protégez suffisamment les moteurs électriques/armoires de commande contre l'humidité.

Utilisez uniquement l'outillage approprié.

Avant de commencer les travaux d'entretien, désignez un chef d'équipe.

Avant le début des travaux d'entretien, informez le personnel opérateur responsable.

Ne mettez jamais l'appareil en service lorsqu'il est partiellement démonté.

Tous les travaux d'entretien et de réparation qui ne sont pas décrits ici doivent être effectués uniquement par le personnel du service après-ventes de la société Colortronic ou bien par du personnel spécialisé ayant une autorisation délivrée par la société Colortronic.



Avant de commencer les travaux d'entretien, coupez l'alimentation secteur afin d'éviter toute mise en service involontaire de l'appareil.

Avant de commencer les travaux d'entretien, supprimez la pression dans les conduites de haute pression.



Respectez les intervalles d'entretien.

Au début des travaux d'entretien/de réparation, éliminez l'huile, le carburant ou le produit d'entretien se trouvant sur l'appareil.

Veillez à évacuer les produits additifs, les produits énergétiques ainsi que les pièces de rechange, tout en respectant l'environnement.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine de la société Colortronic.

Consignez dans un carnet tous les travaux d'entretien et de réparation.



Vérifiez que les doseurs-mélangeurs ne soient mis en service, que lorsque toutes les stations de dosage et tous les couvercles et caches sont montés.

Danger! Risque d'écrasement!

5.1. Fréquence de maintenance.

Quotidienne:	Vérifier que les étiquettes de sécurité sur l'appareil soient complètes et lisibles
Semaine:	Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence/interrupteur principal
Trimestrielle:	Contrôler la racloir dans la station de dosage (DT)
Semestrielle:	Contrôler le réglage des sondes de niveau
Annuelle:	Contrôler les disques de dosage (DT) Contrôler la roue de dosage et la roue de sortie dans la station de dosage (DP).
Après 10 000 heures de fonctionnement:	Nettoyer et graisser les roulements des stations de dosage (suivre les indications du fabricant) Effectuer la vidange d'huile du moto-réducteur (suivre les indications du fabricant)
Lors de chaque changement matière:	Nettoyer les stations de dosage (DT, DP). Nettoyer la pompe à membrane DF (suivre les indications du fabricant)



Dans le texte, l'abréviation "SW" signifie ouverture de clef.

5.2. Remplacement de la racle de la station de dosage (DT).

Videz le poste de dosage.



Arrêtez la marche permanente (appuyez sur la touche "Arrêt").

Mettez le mélangeur-doseur automatique hors circuit sur l'unité de commande.

Coupez l'alimentation en courant.

Démontage

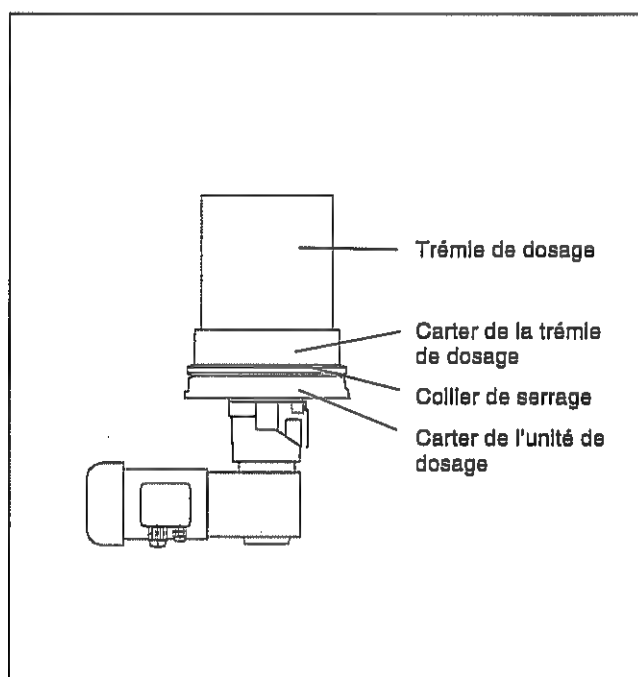
Ouvrez le collier de serrage sur la trémie de dosage.

Retirez le collier de serrage.

Retirez la trémie de dosage avec son carter de l'unité de dosage.

Desserrez les vis en plastique du racloir (DT-t : vis en métal).

Retirez le racloir et sa plaque support.



Station de dosage DT

Montage

Montez le nouveau racloir avec la plaque support.

Revissez les vis en veillant à ce que le racloir soit parallèle au disque de dosage.



Utiliser uniquement des vis en plastique pour fixer le racloir standard.

Station de dosage DT-t : vis en métal!

Remontez la trémie de dosage avec son carter sur l'unité de dosage (tenez compte des ergots de guidage).



Refixez le collier de serrage.

Resserez la vis du collier.



Remettez l'appareil en marche uniquement lorsque toutes les stations de dosage sont remontées et tous les couvercles de la pièce intermédiaire d'étalonnage revissés.

Risques d'écrasement!



Numéro de commande:

Station de dosage DT:

Racloir: ID 05334

Vis en plastique: ID 96039

Plaque support: ID 05353

Station de dosage DT-t :

Racloir: ID 06286

Vis en métal: ID 96036

Plaque support: ID 05353

5.3. Nettoyage de la station de dosage (DT).

Videz le poste de dosage.



Arrêtez la marche permanente (appuyez sur la touche "Arrêt").

Mettez le mélangeur-doseur automatique hors circuit par l'interrupteur principal.

Coupez l'alimentation en courant.

Démontage

Ouvrez le collier de serrage sur la trémie de dosage.

Retirez le collier de serrage.

Retirez la trémie de dosage avec son carter de l'unité de dosage.

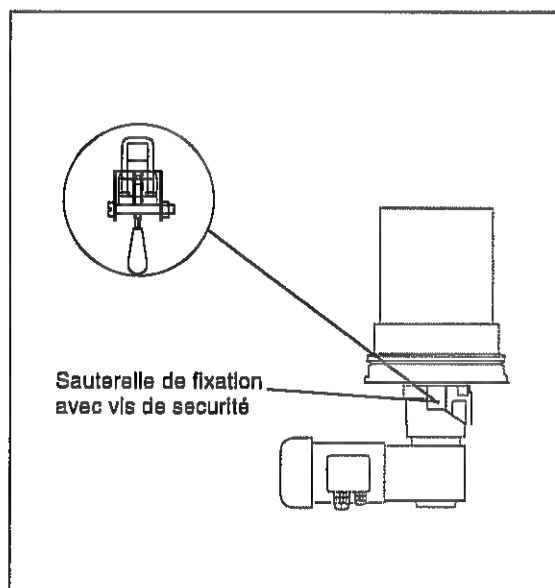
Ouvrez les deux sauterelles de fixation rapides de l'ensemble d'entraînement.

Retirez l'unité de dosage de son ensemble d'entraînement.

Nettoyez l'unité de dosage avec un pinceau.

Nettoyez la trémie de dosage et son carter avec une eau savonneuse.

Séchez correctement toutes les pièces.



Station de dosage DT

Montage

Montez le poste de dosage.

Tournez le disque doseur jusqu'à ce que les boulons de guidage s'enclenchent dans l'embrayage intermédiaire.



Refermez les sauterelles de fixations.

Revissez les vis de sécurité.

Remontez la trémie de dosage avec son carter sur l'unité de dosage (tenez compte des ergots de guidage).



Refixez le collier de serrage.

Resserez la vis du collier.



Remettez l'appareil en marche uniquement lorsque toutes les stations de dosage sont remontées et tous les couvercles de la pièce intermédiaire d'étalonnage revissés.

Risques d'écrasement!

5.4. Nettoyage de la station de dosage (DP).

Videz le poste de dosage.



Arrêtez la marche permanente (appuyez sur la touche "Arrêt").

Mettez le mélangeur-doseur automatique hors circuit par l'interrupteur principal.

Coupez l'alimentation en courant.

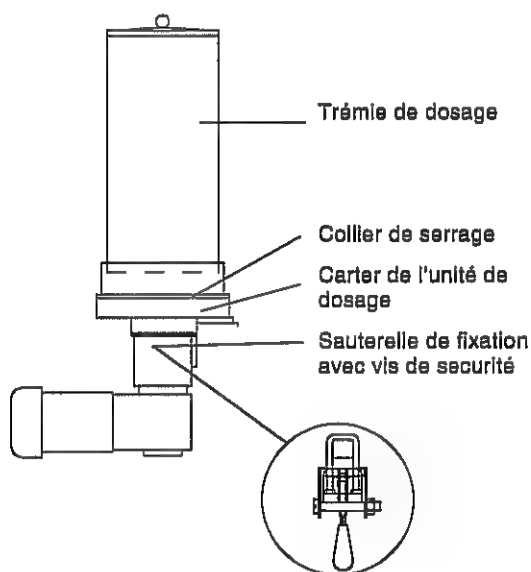
Ouvrez le collier de serrage sur la trémie de dosage.

Retirez le collier de serrage.

Retirez la trémie de dosage avec son carter de l'unité de dosage.

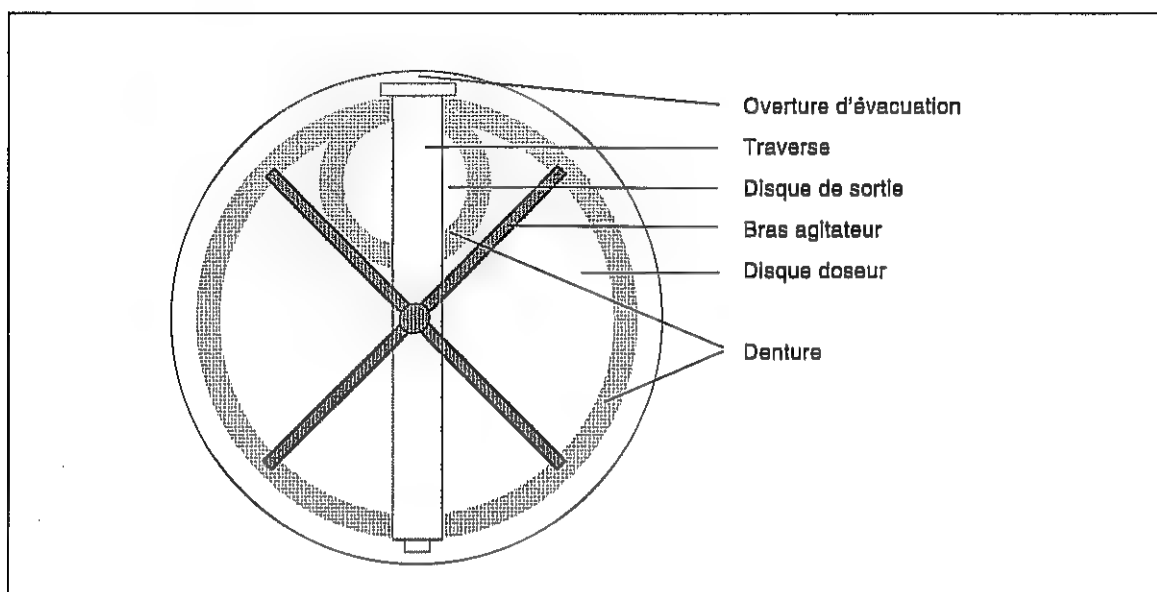
Ouvrez les deux sauterelles de fixation rapides de l'ensemble d'entraînement.

Retirez l'unité de dosage de son ensemble d'entraînement.



Station de dosage DP

Démontage de la station de dosage



Boîtier de dosage DP

Dévissez le bras agitateur en tenant le disque doseur par la main tout en tournant le bras agitateur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Retirez la traverse y compris le disque de sortie en observant le roulement à billes dans la traverse.

Enlevez le disque doseur.

Lavez toutes les pièces dans de l'eau savonnée, à l'exception du roulement à billes.

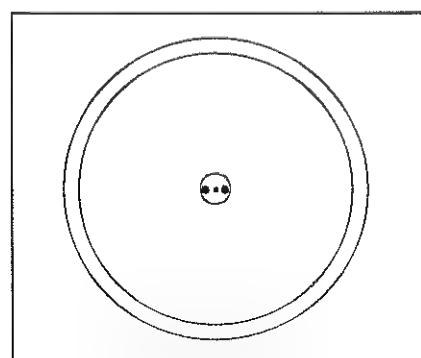
Séchez les pièces soigneusement.

Remontage du poste de dosage

Posez le disque doseur dans le boîtier de dosage, la denture dirigée vers le haut.

Tournez le disque doseur jusqu'à ce que les boulons de guidage s'enclenchent dans l'embrayage intermédiaire.

Posez le roulement à billes dans la traverse.



Embrayage avec boulons de guidage

Posez la traverse (le roulement à billes dirigé vers le bas, le disque de sortie dirigé vers l'ouverture d'évacuation) dans le boîtier de dosage. Veillez à ce que le roulement à billes ne se déplace pas.

Tournez le disque de sortie jusqu'à ce que la denture s'enclenche.

Contrôlez si la traverse s'est enclenchée dans les évidements du boîtier de dosage. Le disque doseur doit pouvoir être tourné facilement en entraînant le disque de sortie.

Vissez le bras agitateur dans le boîtier de dosage.

Montez le boîtier de dosage.



Refermez les sauterelles de fixations.

Revissez les vis de sécurité.

Remontez l'entonnoir de dosage.



Refixez la bande de serrage.

Resserez les vis de sécurité.



Vérifiez que les doseurs-mélangeurs ne soient mis en service, que lorsque toutes les stations de dosage et tous les couvercles et caches sont montés.

Danger! Risque d'écrasement!

5.5. Réglage des sondes de niveau.



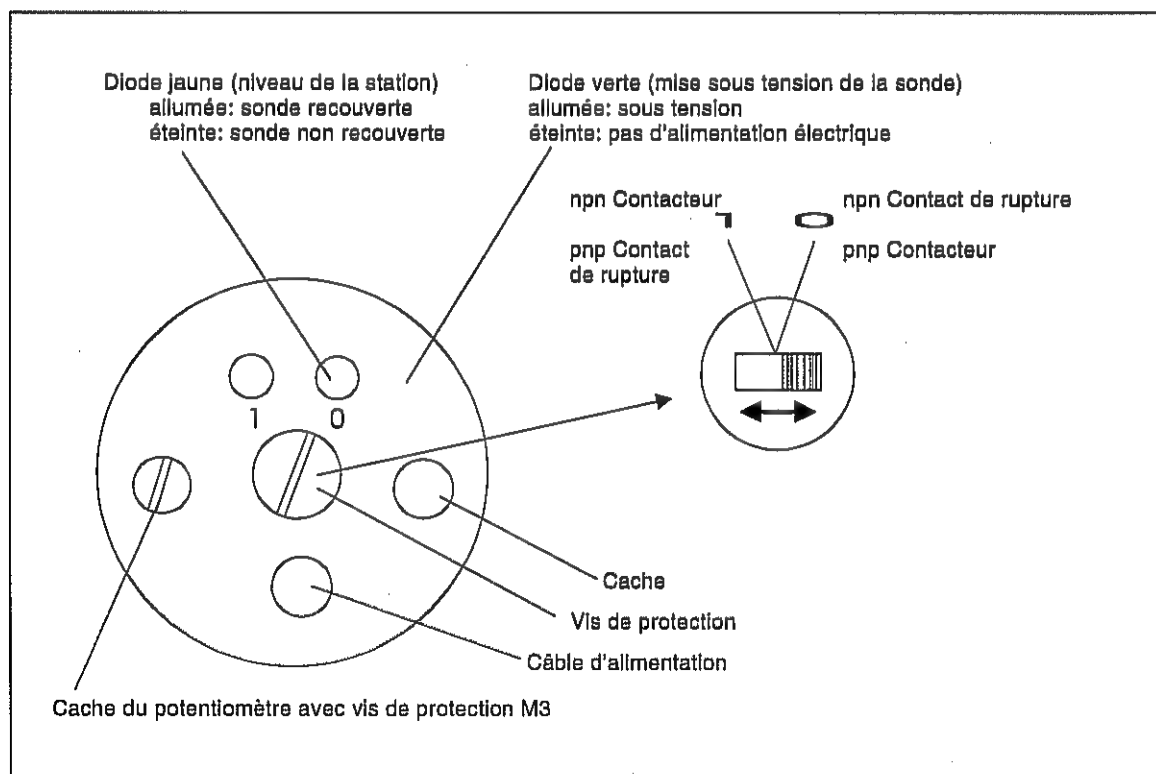
Ne pas nettoyer les sondes de niveau avant le réglage.

Remplissez le tremie de dosage jusqu'à ce que la sonde niveau soit recouverte à 1/3.

Retirez la vis de protection M3.

Tournez lentement le bouton du potentiomètre jusqu'à ce que le voyant de contrôle jaune s'éteigne.

Une fois le voyant de contrôle éteint, arrêtez de tourner le bouton!



Sonde de niveau



En effectuant une rotation vers la gauche, la sensibilité de la sonde diminue, en effectuant une rotation vers la droite, la sensibilité de la sonde augmente.

Remplissez le trémie de dosage jusqu'à ce que la sonde de niveau soit recouverte aux 2/3. Le voyant de contrôle jaune doit se rallumer.

Vérifiez le réglage pendant le service.

Montez la vis de protection M3.



Numéro de commande

Sonde: ID 87909

Sonde: ID 97696, résistant à 100 °C

Sonde: ID 93625, résistant à 250 °C

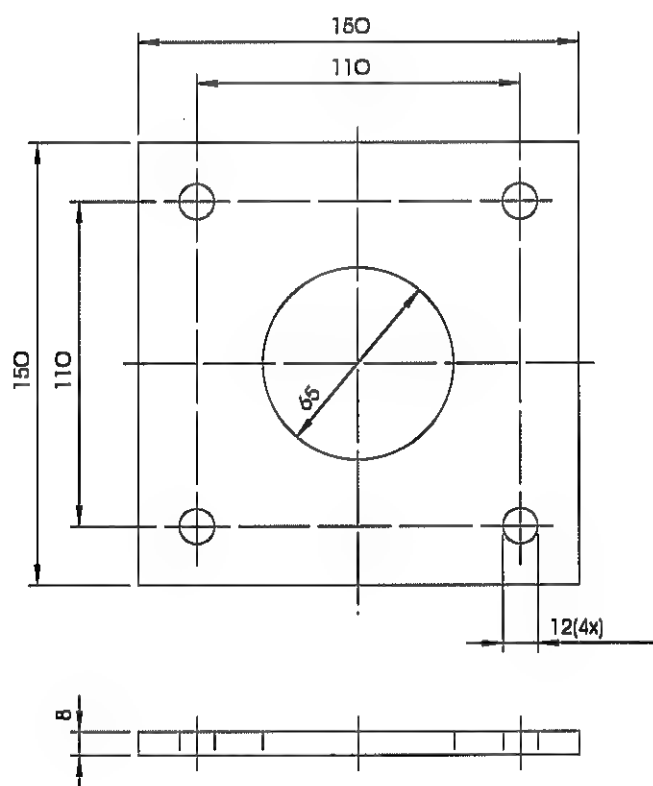
6. Caractéristiques techniques.

6.1. Flasque de raccordement.

Bride: 150 mm x 150 mm x 8 mm

Diamètre de perçage: $\varnothing 12$ mm

Diamètre de sortie: $\varnothing 65$ mm



7. Annexe.



Ce chapitre est réservé exclusivement à une utilisation par du personnel S.A.V. Colortronic ou par du personnel qualifié désigné par Colortronic.

Il est formellement interdit à tout autre personne d'effectuer des changements ou des réparations sur l'appareil.

7.1. Liste de pièce de rechange.



Cette liste de pièce de rechange est réservée exclusivement à une utilisation par du personnel S.A.V. Colortronic ou par du personnel qualifié désigné par Colortronic.

Il est formellement interdit à tout autre personne d'effectuer des changements ou des réparations sur l'appareil.

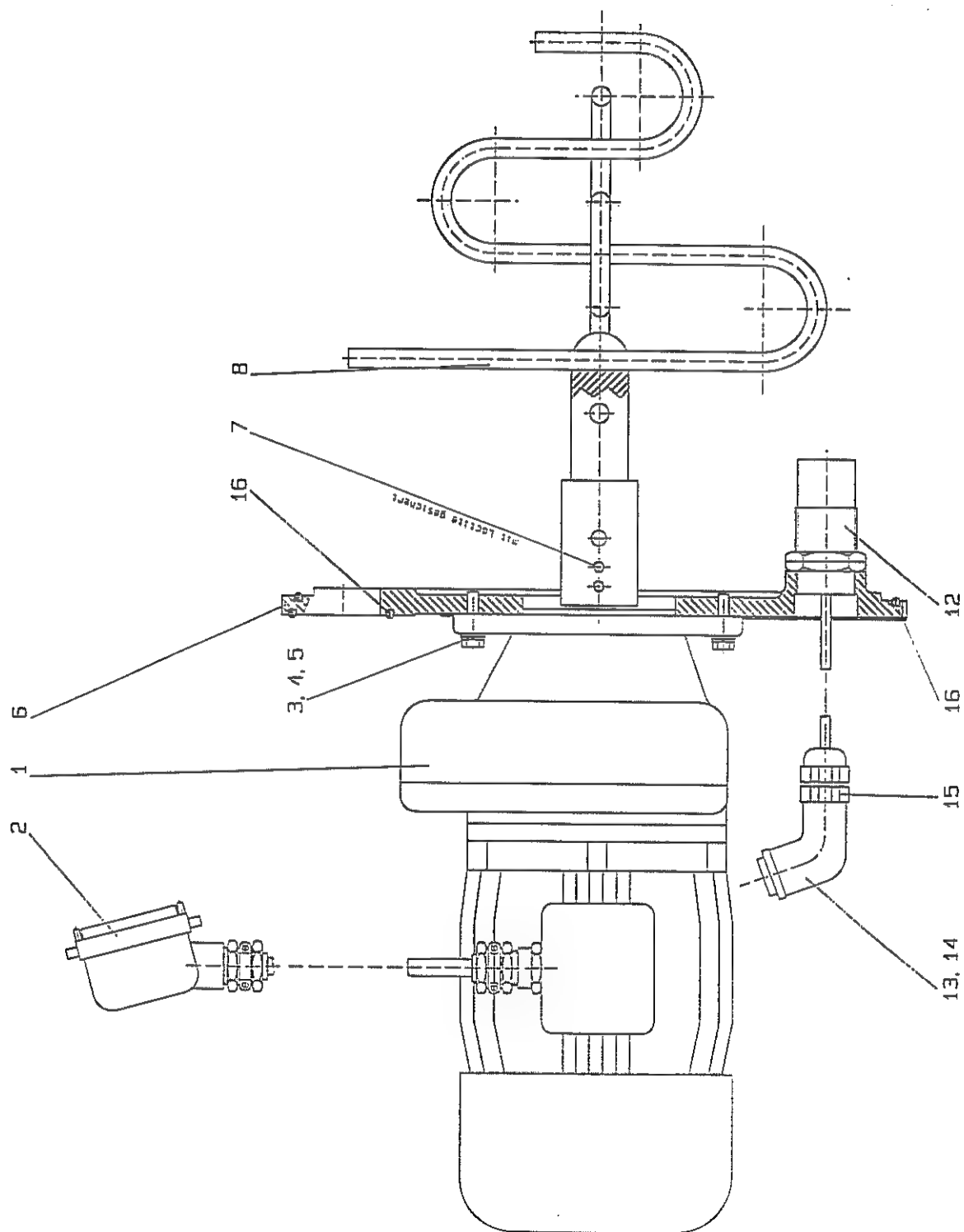
Pos	Id.	Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
			Mi.Deckel 220/380-420V-50/60Hz MDF-CDK-MN-So. offener Einlauf		1-08619/E
1	93433		Getr.Motor220/380-420V-50/60Hz	ST	1,00 Me
	TF 10	1	GM56/MD-CDE-MN		
2	00412		Anschlußkabel 7x0,75qmm	ST	1,00 Me
	GF 10	1	MD/CD 4-00412/G		
3	96023		Sechskantschr. M6x25-8.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10	1	DIN 933 DIN 933		
4	95943		Federring B6-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10	1	DIN 127 DIN 127		
5	95956		Scheibe B6,4-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10	1	DIN 125 DIN 125		
6	08618		Mischtrichterdeckel CDK-MN mit	ST	1,00 Me
	UE 10	1	offene.Einlauf 2-08618/B		
7	95994		Gewindestift M6x8-45H	ST	2,00 Me
	TF 10	1	DIN 916 DIN 916	ISK	
8	04158		Mischarm CDK m.offenem Einlauf	ST	1,00 Me
	GF 10	1	MA-CDKMN-SO 1-04158/C		
9	96036		Zylinderschraube M5x20-4.8-Zn	ST	3,00 Me
	TF 10	1	DIN 84 SCHLITZ DIN 84		
10	95957		Scheibe B5,3-St-Zn	ST	3,00 Me
	TF 10	1	DIN 125 DIN 125		
11	04160		Sondenhalterung	ST	1,00 Me
	TF 10	1	CDK 4-04160/C		
12	87909		Multifunktionssonde nichtbünd.	ST	1,00 Me
	TF 10	1	PNP/NPN Ö/S		
13	93633		Tüllengehäuse PG11	ST	1,00 Me
	TF 10	1	HAN 3 A		

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge

		Mi.Deckel 220/380-420V-50/60Hz MDF-CDK-MN-So. offener Einlauf		1-08619/E
14	99729	Steckereinsatz 09 20 003 2611 ST		1,00 Me
	TF 10 1	SV-SE03		
15	99944	Skintop-Verschraubung PG11	ST	1,00 Me
	TF 10 1	184.1110		
16	95881	Rundschnur d5 Silikon,	M	1,00 Me
	TF 10 1	geschäumt		1,50 lg
17	98189	Dichtung RSK Kautschuk	ST	1,00 Me
	TF 10 1	47/73/5 CSF		

E n d e				



Zeichnungs-Nr.	1-06692
Mischerdeckel CDK-MN, Kpl.	
Skala	1:1
Verf. C.B.C.	
Bl.	1/1

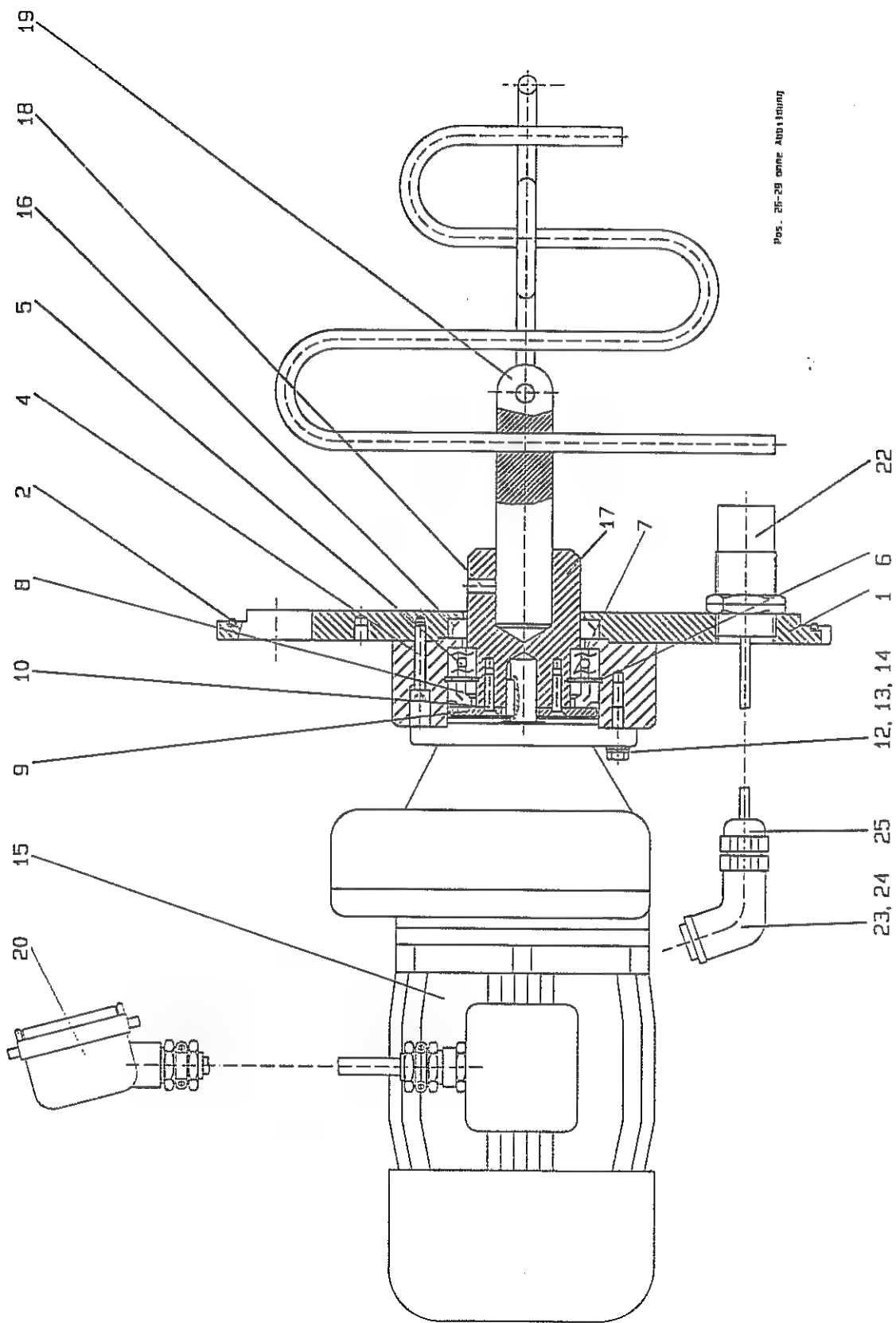
Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
<hr/>				
		Mi.Deckel 220/380-420V-50/60Hz CDK-MN-56Upm		1-06692/E
1	93433	Getr.Motor220/380-420V-50/60Hz	ST	1,00 Me
	TF 10 1	GM56/MD-CDE-MN		
2	00412	Anschlußkabel 7x0,75qmm	ST	1,00 Me
	GF 10 1	MD/CD		
		4-00412/G		
3	96023	Sechskantschr. M6x25-8.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 933		
		DIN 933		
4	95943	Federring B6-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 127		
		DIN 127		
5	95956	Scheibe B6,4-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 125		
		DIN 125		
6	06575	Mischtrichterdeckel CDK-MN	ST	1,00 Me
	TF 10 1	MDR-CDK-MN		
		2-06575/G		
7	95994	Gewindestift M6x8-45H	ST	2,00 Me
	TF 10 1	DIN 916	ISKT	
		DIN 916		
8	01773	Mischarm	ST	1,00 Me
	GF 10 1	MA-CDKMN		
		1-01773/D		
12	87909	Multifunktionssonde nichtbünd.	ST	1,00 Me
	TF 10 1	PNP/NPN Ö/S		
13	93633	Tüllengehäuse PG11	ST	1,00 Me
	TF 10 1	HAN 3 A		
14	99729	Steckereinsatz 09 20 003 2611	ST	1,00 Me
	TF 10 1	SV-SE03		
15	99944	Skintop-Verschraubung PG11	ST	1,00 Me
	TF 10 1	184.1110		
16	95881	Rundschnur d5 Silikon,	M	1,00 Me
	TF 10 1	geschäumt		1,50 lg
<hr/>				
E n d e				
<hr/>				

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge	
		Mischerdeckel 220/380V-50Hz CDK-MS-1000Upm		1-09502/B	*
1	00412	Anschlußkabel 7x0,75qmm	ST	1,00 Me	
	GF 10 1	MD/CD 4-00412/G			
2	97727	Drehstrom-Normmotor 1,1/220/380	ST	1,00 Me	
	TF 10 1	50Hz 1000Upm			
3	96008	Sechskantschr. M10x30-8.8-Zn	ST	6,00 Me	
	TF 10 1	DIN 933 DIN 933			
4	95954	Scheibe B10,5-St-Zn	ST	6,00 Me	
	TF 10 1	DIN 125 DIN 125			
5	95941	Federring B10-St-Zn	ST	6,00 Me	
	TF 10 1	DIN 127 DIN 127			
6	01737	Bügel	ST	1,00 Me	
	TF 10 1	f. CDK-MS 2-01737/B			
7	06576	Mischtrichterdeckel CDK-MS	ST	1,00 Me	
	TF 10 1	MDR-CDK-MS 2-06576/F			
8	95993	Gewindestift M8x12-45H	ST	2,00 Me	
	TF 10 1	DIN 914 DIN 914			
9	01708	Mischarm	ST	1,00 Me	
	GF 10 1	MA-CDKMS 3-01708/A			
10	99944	Skintop-Verschraubung PG11	ST	1,00 Me	
	TF 10 1	184.1110			
11	93633	Tüllengehäuse PG11	ST	1,00 Me	
	TF 10 1	HAN 3 A			
12	99729	Steckereinsatz 09 20 003 2611	ST	1,00 Me	
	TF 10 1	SV-SE03			
13	95881	Rundschnur d5 Silikon,	M	1,00 Me	
	TF 10 1	geschäumt		1,50 lg	
14	87909	Multifunktionssonde nichtbünd.	ST	1,00 Me	
	TF 10 1	PNP/NPN Ö/S			

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge	
		Mischerdeckel 220/380V-50Hz CDK-MS-1000Upm		1-09502/B	*
15	98173	Radialdichtring BASL50-65-8/10 ST		1,00	Me
	TF 10 1	72NBR902,blau			
		E n d e			



Pos. 25-29 ohne Abbildung

Zeichnung		Tafel	
Mischerdecke]		1-10375	
CDK-kpl.		3	
gasdicht		1	
1:1		1	

Pos	Id.	Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
			Mi.Deckel 220/380-420V-50/60Hz CDK-gd-56Upm		1-10375/A
1	10374		Mischerdeckel CDK gasdicht	ST	1,00 Me
	TF 10	1	MDR-CDK gasd. 2-10374/A *		
2	95417		Silikonrundschnur d5,transpar. M		1,00 Me
	TF 10	1	ca.45 Grad Shore		0,96 lg
3	05312		Lagergehäuse	ST	1,00 Me
	TF 10	1	CDK gasdicht 4-05312/C		
4	95984		Zylinderschraube M6x35-8.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10	1	DIN 912 DIN 912		
5	96484		Rillen-Kugellg.6010.2RSR.R1.8	ST	1,00 Me
	TF 10	1	Kugellag50x80d		
6	96483		Sicherungsring 80x2,5f.Bohrung	ST	1,00 Me
	TF 10	1	DIN 472		
7	96375		Sicherungsring 50x2 f.Welle	ST	1,00 Me
	TF 10	1	DIN 471 DIN 471		
8	85443		Radialwellendichtring BAUMX7	ST	1,00 Me
	TF 10	1	DIN 3760-a 50-80-8		
9	05313		Spannscheibe	ST	1,00 Me
	TF 10	1	CDK gasdicht 4-05313/ *		
10	95877		Senkschr.m.Innenskt. M5x20	ST	4,00 Me
	TF 10	1	DIN7991-8.8Zn		
12	96023		Sechskantschr. M6x25-8.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10	1	DIN 933 DIN 933		
13	95943		Federring B6-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10	1	DIN 127 DIN 127		
14	95956		Scheibe B6,4-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10	1	DIN 125 DIN 125		
15	93433		Getr.Motor220/380-420V-50/60Hz	ST	1,00 Me
	TF 10	1	GM56/MD-CDE-MN		

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
		Mi.Deckel 220/380-420V-50/60Hz CDK-gd-56Upm		1-10375/A
16	95900	Radialdichtring 60x80x10	ST	1,00 Me
	TF 10 1	BASL 3544/61		
17	05314	Halter f. Mischarm	ST	1,00 Me
	TF 10 1	CDK gasdicht 4-05314/C		
18	95706	Gewindestift m.Spitze M8x15	ST	2,00 Me
	TF 10 1	DIN914 St.Zn		
19	05309	Mischarm CDK-MN gasdicht	ST	1,00 Me
	GF 10 1	MA-CDK-MN gsd. 1-05309/A		
20	00412	Anschlußkabel 7x0,75qmm	ST	1,00 Me
	GF 10 1	MD/CD 4-00412/G		
22	87909	Multifunktionssonde nichtbünd.	ST	1,00 Me
	TF 10 1	PNP/NPN Ö/S		
23	99149	Tüllengehäuse 09 20 003 0420	ST	1,00 Me
	TF 10 1	SV-TG03		
24	99729	Steckereinsatz 09 20 003 2611	ST	1,00 Me
	TF 10 1	SV-SE03		
25	99743	Würgenippel PG11 Kunststoff	ST	1,00 Me
	TF 10 1	hellgrau		
26	96480	Spannverschluß	ST	3,00 Me
	TF 10 1	Modell 323-M		
27	96046	Zylinderschraube M4x10-4.8-Zn	ST	12,00 Me
	TF 10 1	DIN 84 SCHLITZ DIN 84		
28	03617	Haken	ST	3,00 Me
	TF 10 1	vzkt. 4-03617/A		
29	96045	Zylinderschraube M4x12-4.8-Zn	ST	6,00 Me
	TF 10 1	DIN 84 SCHLITZ DIN 84		
		E n d e		

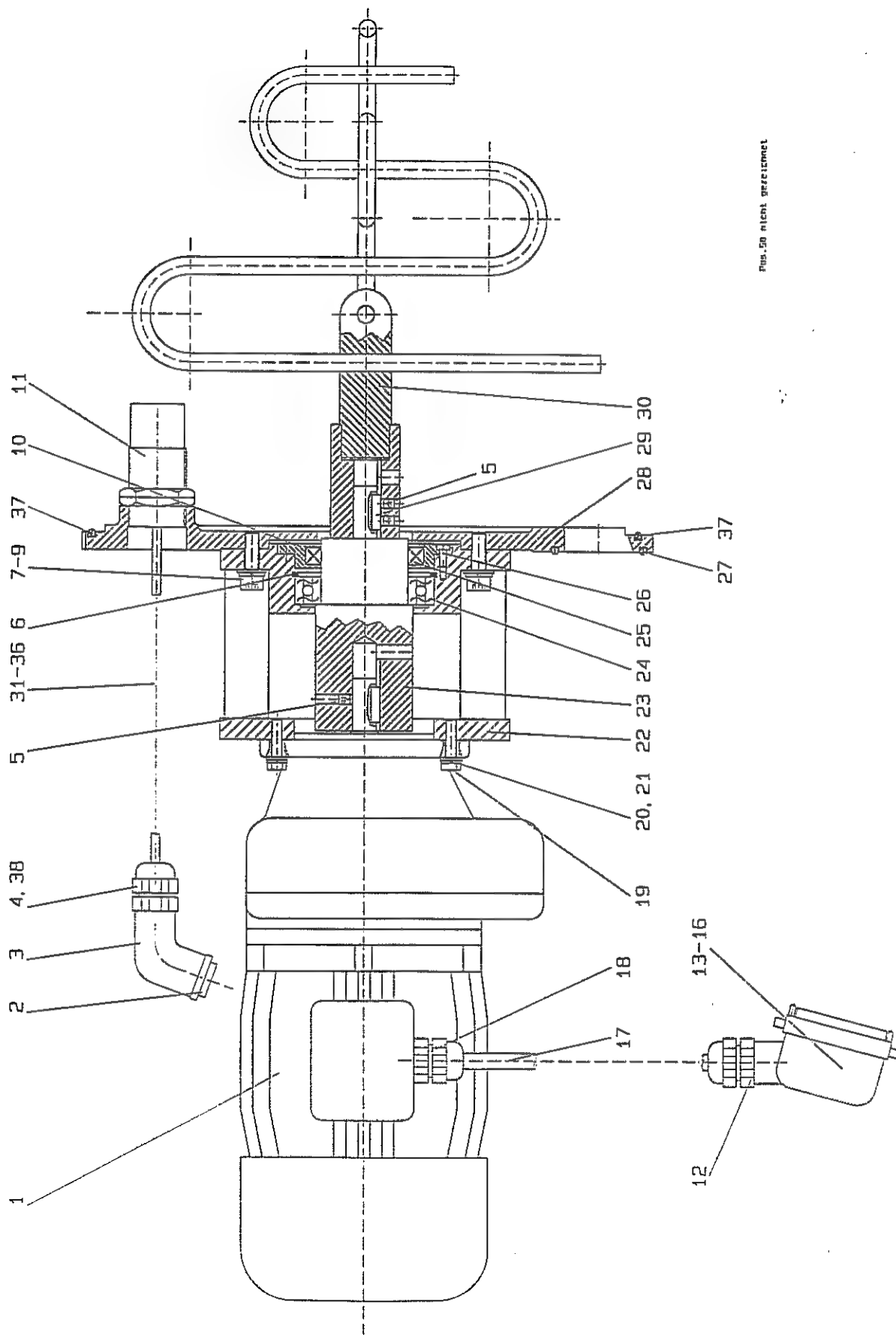


Fig. 50 nicht gezeichnet

Zeichnung	Mischerdeckel	CDK	1-10020
Maßstab	1:1	Temperaturbeständig	19
Blatt	1	2	3
Blatt	1	2	3

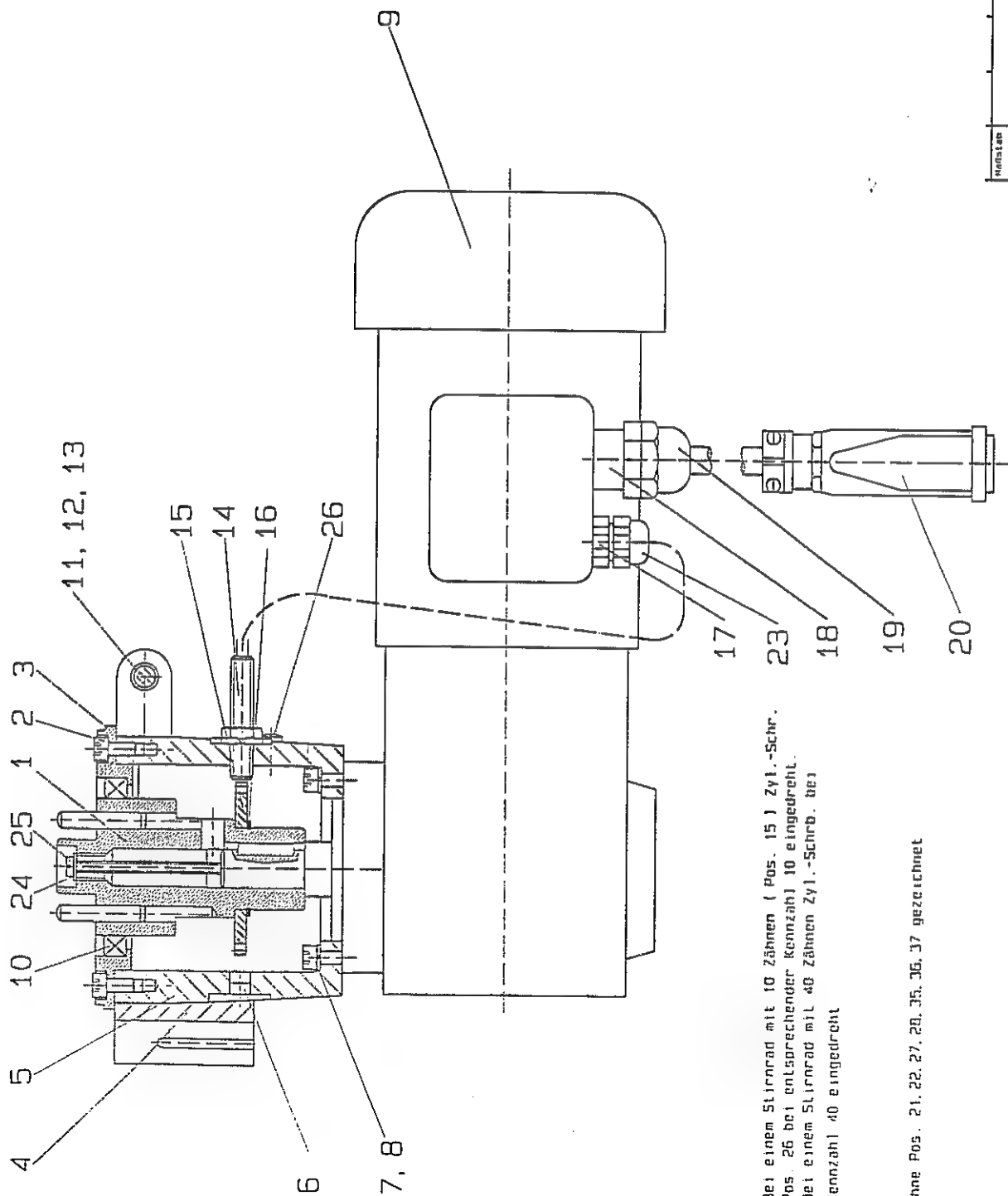
Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
		Mischerdeckel 220/380V-50/60Hz CDK-MN-t-55Upm		1-10020/I
1	93936	Getriebemotor 220/380V-50/60Hz	ST	1,00 Me
	TF 10 1	GM55/MD-CDE-MN		
2	99729	Steckereinsatz 09 20 003 2611	ST	1,00 Me
	TF 10 1	SV-SE03		
3	93633	Tüllengehäuse PG11	ST	1,00 Me
	TF 10 1	HAN 3 A		
4	98609	Skintop-Kabelverschrbg. PG7	ST	1,00 Me
	TF 10 1	184.0707		
5	95994	Gewindestift M6x8-45H	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 916	ISKT	
		DIN 916		
6	96483	Sicherungsring 80x2,5f.Bohrung	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 472		
7	95477	Zylinderschraube M8x25-8.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 912	ISKT	
		DIN 912		
8	95955	Scheibe B8.4-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 125		
		DIN 125		
9	95942	Federring B8-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 127		
		DIN 127		
10	06272	Radialringträger CDK-t	ST	1,00 Me
	TF 10 1	CDK		
		4-06272/A		
11	93625	Sonde KS-250-M32, kapazitiv,	ST	1,00 Me
	TF 10 1	bis 250Grd.C		
12	99943	Skintop-Verschraubg.PG13,5	ST	1,00 Me
	TF 10 1	184.1312		
13	99942	Tüllengehäuse Han6BgS1	ST	1,00 Me
	TF 10 1	SV-TG06		
14	99941	Steckereinsatz Han 6E	ST	1,00 Me
	TF 10 1	SV-ST06		
15	95496	Crimpkontaktstift 0,75-1,0 qmm	ST	6,00 Me
	TF 10 9	Han 6E		

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
		Mischerdeckel 220/380V-50/60Hz CDK-MN-t-55Upm		1-10020/I
16	99935	Sperrbolzen HanB	ST	2,00 Me
	TF 10 1	Nr.09300009901		
17	96471	Kabel numer. 7x0,75 PE Silikon M		1,00 Me
	TF 10 1	H05 SS-K 7G0,75 rot b.180Grd.C		1,50 lg
18	98611	Kabel-Verschraubung Wadi	ST	1,00 Me
	TF 10 1	Typ A PG11		
19	96023	Sechskantschr. M6x25-8.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 933		
		DIN 933		
20	95943	Federring B6-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 127		
		DIN 127		
21	95956	Scheibe B6,4-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 125		
		DIN 125		
22	07615	Lagergehäuse,temperaturbestdg.	ST	1,00 Me
	TF 10 1	CDE-MN-So.		
		2-07615/A *		
23	10018	Welle	ST	1,00 Me
	TF 10 1	CDK-t		
		3-10018/B		
24	92238	Kugellager 6010 2ZR. C3. L79V	ST	1,00 Me
	TF 10 1	d80xd50xB16		
25	87533	Radialdichtring B1SLSFVI	ST	1,00 Me
	TF 10 1	50-68-10 P595		
26	96046	Zylinderschraube M4x10-4.8-Zn	ST	3,00 Me
	TF 10 1	DIN 84		
		SCHLITZ		
		DIN 84		
27	95881	Rundschnur d5 Silikon,	M	1,00 Me
	TF 10 1	geschäumt		0,60 lg
28	10019	Mischerdeckel	ST	1,00 Me
	UE 10 1	CDK-MN-K-t		
		2-10019/A		
29	93271	Paßfeder A5x5x20	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 6885		
		DIN 6885		

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
<hr/>				
		Mischerdeckel 220/380V-50/60Hz CDK-MN-t-55Upm		1-10020/I
30	01773	Mischarm	ST	1,00 Me
	GF 10 1	MA-CDKMN 1-01773/D		
31	93225	Auswerteinheit KSA-70-250-Ö-BB	ST	1,00 Me
	TF 10 1	24V=		
32	09908	Halter für 1x Auswerteinheit	ST	1,00 Me
	TF 10 1	Sonde 250Grd.C 4-09908/B		
33	96052	Zylinderschraube M3x10-4.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 84 SCHLITZ DIN 84		
34	95970	Sechskantmutter M3-8-Zn	ST	2,00 Me
	TF 10 1	DIN 934 DIN 934		
35	95946	Federring B3-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 127 DIN 127		
36	95959	Scheibe B3,2-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 125 DIN 125		
37	95417	Silikonrundschnur d5,transpar. M		1,00 Me
	TF 10 1	ca.45 Grad Shore		1,00 lg
38	93694	Reduzierung PG11 auf PG7	ST	1,00 Me
	TF 10 1	Ms-vernickelt		
50	87284	Kabelringösen d4 mm	ST	6,00 Me
	TF 10 1	Artikel Nr. RSY 7154 A4-1		
<hr/>				
E n d e				
<hr/>				



Bei einem Stirnrad mit 10 Zähnen (Pos. 15) Zyl.-Schr.
 Pos. 26 bei entsprechender Kennzahl 10 eingedreht.
 Bei einem Stirnrad mit 40 Zähnen Zyl.-Schr. bei
 Kennzahl 40 eingedreht

Ohne Pos. 21, 22, 27, 28, 35, 36, 37 gezeichnet

Mischbau	1: 1	Grundaufbau Mico GA 30	Zeichn.-Nr.	Index
			2-12689	
			Urspr. V 0 2	
			Erl. 2-11669	
			E.d.	

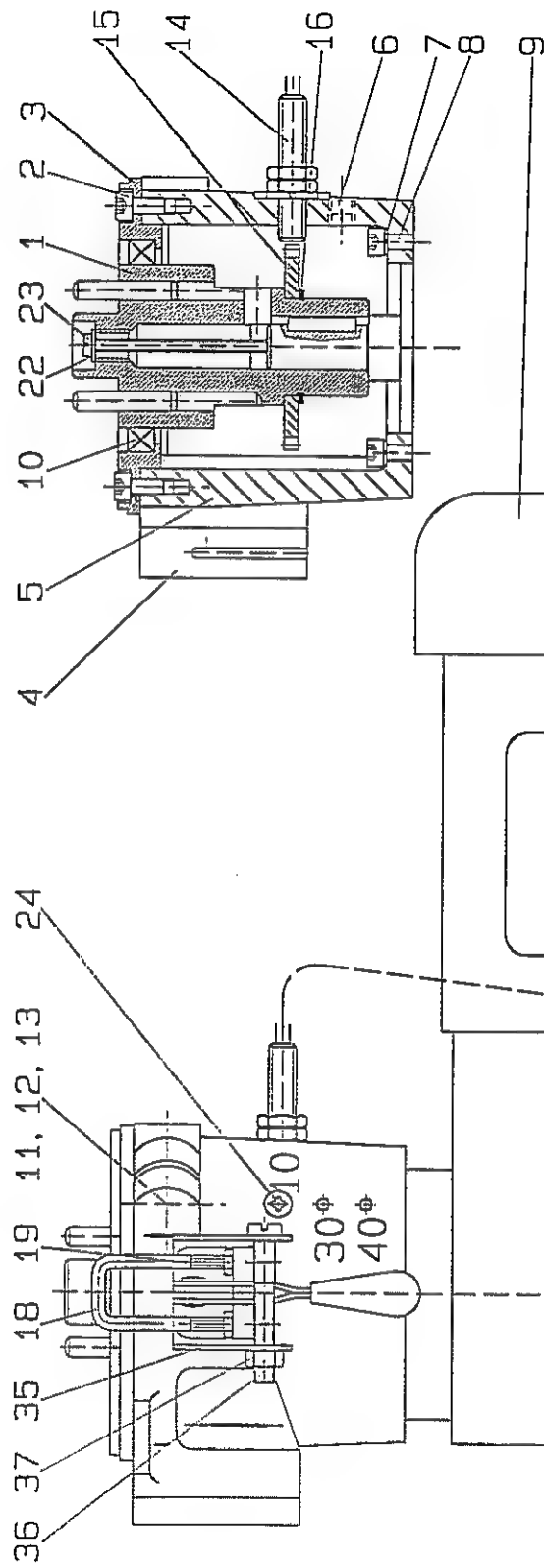
Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
<hr/>				
		Gr.Aufbau 220/380-415V-50/60Hz GA30-4,6-10-ZS		2-12689/E
1	07333	Kupplungsbuchse CDE,CDK,Mico	ST	1,00 Me
	GF 10 1	GA30 u. GA50 3-07333/F		
2	95934	Zylinderschraube M5x10-8.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 912 ISKT DIN 912		
3	00615	Radialringträger	ST	1,00 Me
	TF 10 1	Mico 4-00615/E		
4	00610	Spannflansch m.Schraubentasche	ST	1,00 Me
	TF 10 1	Mico 3-00610/E		
5	07331	Anbaugehäuse Mico und CDK	ST	1,00 Me
	TF 10 1	GA30 2-07331/F		
6	97763	Kegelstopfen GPN500 PE-weich	ST	2,00 Me
	TF 10 1	Kegelsto		
7	95944	Federring B5-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 127 DIN 127		
8	95696	Zylinderschraube M5x16-8.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 912 ISKT DIN 912		
9	92268	Getr.Motor220/380-415V-50/60Hz	ST	1,00 Me
	TF 10 1	GM4,6/GA30		
10	98173	Radialdichtring BASL50-65-8/10	ST	1,00 Me
	TF 10 1	72NBR902,blau		
11	96016	Sechskantschr. M8x25-8.8-Zn	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 933 DIN 933		
12	95966	Sechskantmutter M8-8-Zn	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 934 DIN 934		
13	95955	Scheibe B8.4-St-Zn	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 125 DIN 125		

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
		Gr.Aufbau 220/380-415V-50/60Hz GA30-4,6-10-ZS		2-12689/E
14	89835 TF 10 1	Namurgeber M8x1 Länge 45 mm	ST	1,00 Me
15	01674 TF 10 1	Geradzahn-Stirnrad 10 Zähne 4-01674/B	ST	1,00 Me
16	98135 TF 10 1	Sicherungsring AL-30x1,5 mit Lappen	ST	1,00 Me
17	93694 TF 10 1	Reduzierung PG11 auf PG7 Ms-vernickelt	ST	1,00 Me
18	94297 TF 10 1	Erweiterung PG11/PG13,5 Ms,vernickelt	ST	1,00 Me
19	99943 TF 10 1	Skintop-Verschraubg.PG13,5 184.1312	ST	1,00 Me
20	01046 TF 10 1	Verbindungskabel Dosiermotor ST-MICO ZS/3m	ST	1,00 Me
21	96480 TF 10 1	Spannverschluß Modell 323-M	ST	2,00 Me
22	93223 TF 10 1	Linsenschraube M4x10-4.8-Zn DIN 7985 DIN 7985	ST	8,00 Me
23	98609 TF 10 1	Skintop-Kabelverschrbg. PG7 184.0707	ST	1,00 Me
24	93673 TF 10 1	Scheibe 5,3-St-Zn DIN 7349 DIN 7349	ST GROß	1,00 Me
25	94182 TF 10 1	Zylinderschraube M5x65-4.8-Zn DIN 84 DIN 84	ST SCHLITZ	1,00 Me
26	88071 TF 10 1	Linsenschraube M4x6-4.8-H-Zn DIN 7985 DIN 7985	ST KREUZ	1,00 Me
27	87530 TF 10 1	Kabelverbinder 0,75qmm BNr.0- 0034070-0	ST	1,00 Me
28	87529 TF 10 1	Ringösen BNr. 441 0-034148 -0-100	ST	6,00 Me

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
<hr/>				
		Gr.Aufbau 220/380-415V-50/60Hz GA30-4,6-10-ZS		2-12689/E
35	04003	Verriegelungshalter f.Destaco	ST	2,00 Me
	TF 10 1	Verschlußspann 4-04003/A		
36	96034	Zylinderschraube M6x45-4.8-Zn	ST	2,00 Me
	TF 10 1	DIN 84 SCHLITZ DIN 84		
37	95967	Sechskantmutter M6-8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 934 DIN 934		
<hr/>				
E n d e				
<hr/>				



Bei einem Stirnrad mit 10 Zähnen (Pos.15)
 Zyl.-Schraube (Pos.24) bei Kennzahl 10 eingedreht.
 Bei einem Stirnrad mit 30 Zähnen
 Zyl.-Schraube bei Kennzahl 30 eingedreht.
 Bei einem Stirnrad mit 40 Zähnen
 Zyl.-Schraube bei Kennzahl 40 eingedreht.
 Pos.25 nicht gezeichnet

Name/Tab	Zeichn.-Nr.		Index
	2-12678		
	Urspr.		U. v. E.
	E.1.		2-11667
1: 1		E.2.	

Grundaufbau
 GA30

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
<hr/>				
		Gr.Aufbau 220/380-415V-50/60Hz GA30-4,6-10		2-12678/E
1	07333	Kupplungsbuchse CDE,CDK,Mico	ST	1,00 Me
	GF 10 1	GA30 u. GA50 3-07333/F		
2	95934	Zylinderschraube M5x10-8.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 912 ISKT DIN 912		
3	00615	Radialringträger	ST	1,00 Me
	TF 10 1	Mico 4-00615/E		
4	01709	Spannflansch m.Schraubentasche	ST	1,00 Me
	TF 10 1	CDK 3-01709/D		
5	07331	Anbaugehäuse Mico und CDK	ST	1,00 Me
	TF 10 1	GA30 2-07331/F		
6	97763	Kegelstopfen GPN500 PE-weich	ST	2,00 Me
	TF 10 1	Kegelsto		
7	95944	Federring B5-St-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 127 DIN 127		
8	95696	Zylinderschraube M5x16-8.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 912 ISKT DIN 912		
9	92268	Getr.Motor220/380-415V-50/60Hz	ST	1,00 Me
	TF 10 1	GM4,6/GA30		
10	98173	Radialdichtring BASL50-65-8/10	ST	1,00 Me
	TF 10 1	72NBR902,blau		
11	96016	Sechskantschr. M8x25-8.8-Zn	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 933 DIN 933		
12	95966	Sechskantmutter M8-8-Zn	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 934 DIN 934		
13	95955	Scheibe B8.4-St-Zn	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 125 DIN 125		

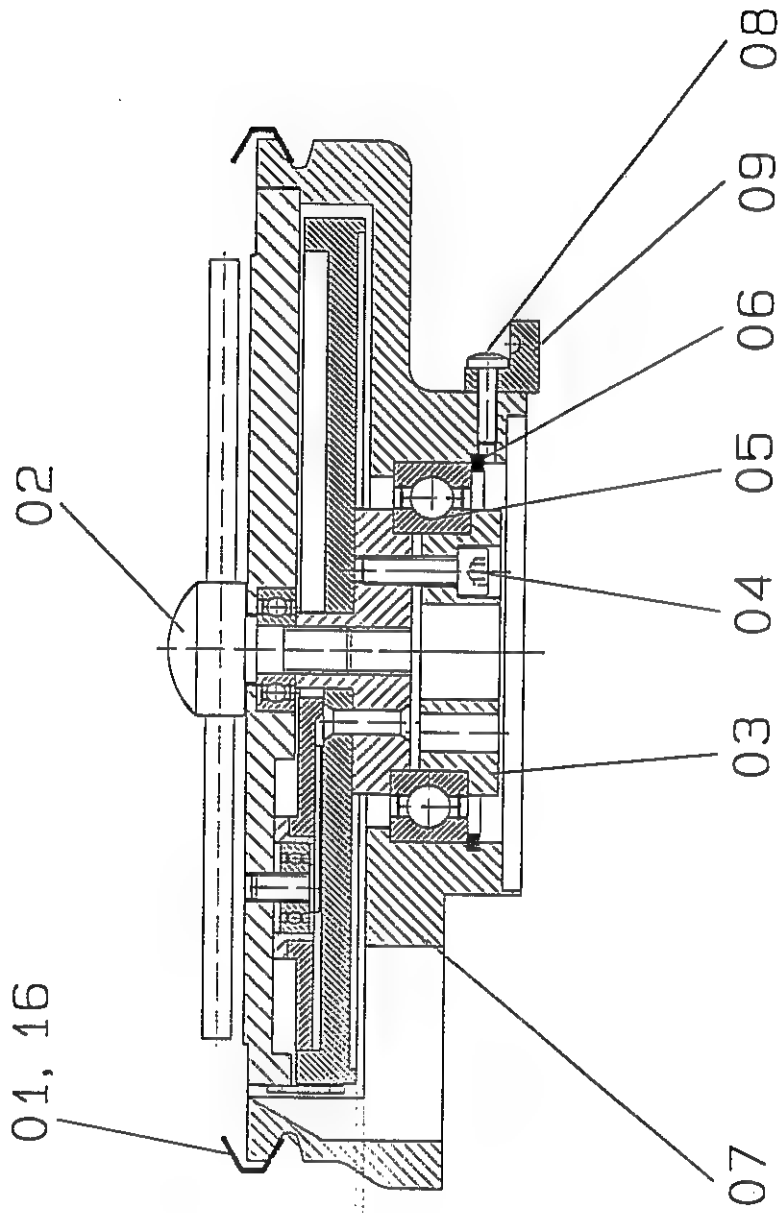
Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
		Gr.Aufbau 220/380-415V-50/60Hz GA30-4,6-10		2-12678/E
14	89835 TF 10 1	Namurgeber M8x1 Länge 45 mm	ST	1,00 Me
15	01674 TF 10 1	Geradzahn-Stirnrad 10 Zähne 4-01674/B	ST	1,00 Me
16	98135 TF 10 1	Sicherungsring AL-30x1,5 mit Lappen	ST	1,00 Me
17	00412 GF 10 1	Anschlußkabel 7x0,75qmm MD/CD 4-00412/G	ST	1,00 Me
18	96480 TF 10 1	Spannverschluß Modell 323-M	ST	2,00 Me
19	93223 TF 10 1	Linsenschraube M4x10-4.8-Zn DIN 7985 DIN 7985	ST	8,00 Me
20	93694 TF 10 1	Reduzierung PG11 auf PG7 Ms-vernickelt	ST	1,00 Me
21	98609 TF 10 1	Skintop-Kabelverschrbg. PG7 184.0707	ST	1,00 Me
22	93673 TF 10 1	Scheibe 5,3-St-Zn DIN 7349 DIN 7349	ST GROß	1,00 Me
23	94182 TF 10 1	Zylinderschraube M5x65-4.8-Zn DIN 84 DIN 84	ST SCHLITZ	1,00 Me
24	88071 TF 10 1	Linsenschraube M4x6-4.8-H-Zn DIN 7985 DIN 7985	ST KREUZ	1,00 Me
25	87530 TF 10 1	Kabelverbinder 0,75qmm BNr.0- 0034070-0	ST	3,00 Me
35	04003 TF 10 1	Verriegelungshalter f.Destaco Verschlußspann 4-04003/A	ST	2,00 Me
36	96034 TF 10 1	Zylinderschraube M6x45-4.8-Zn DIN 84 DIN 84	ST SCHLITZ	2,00 Me

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
		Gr.Aufbau 220/380-415V-50/60Hz GA30-4,6-10		2-12678/E
37	95967	Sechskantmutter M6-8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 934		
		DIN 934		
		E n d e		

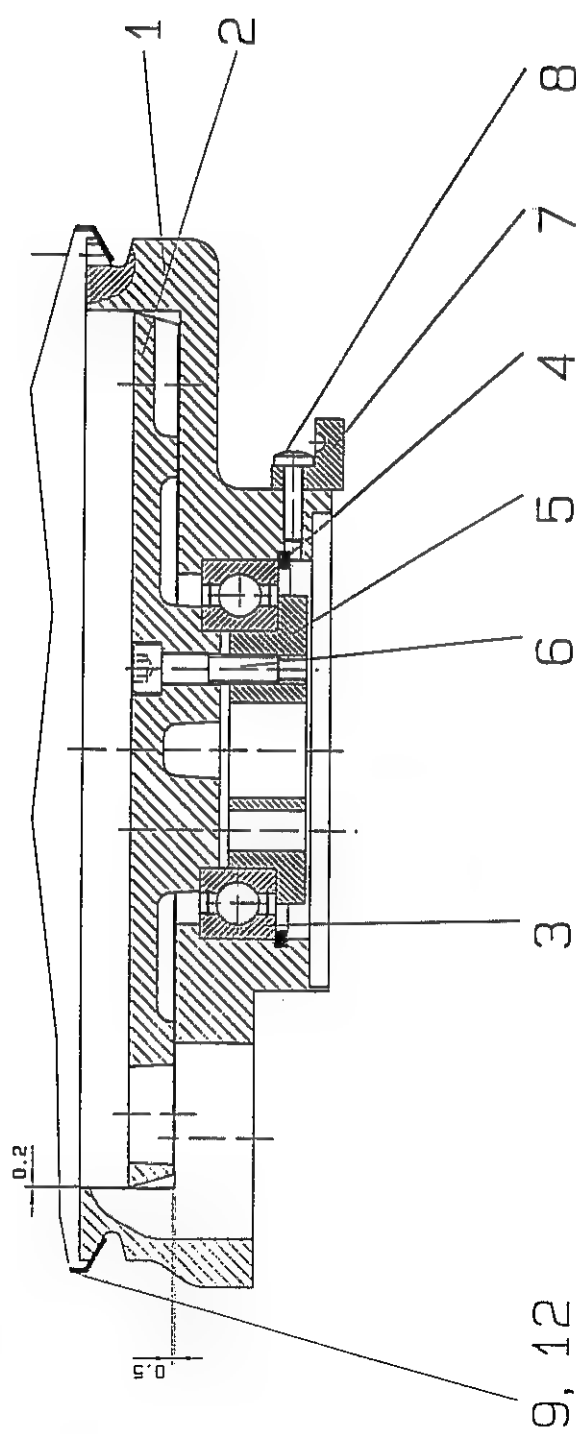
Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.



Pos.: 8 und 9 um 90° versetzt gezeichnet

Maßstab 1: 1	Dosiereinheit DP 30 mit Lager	Zeichn.-Nr. 3-12619 Index Urspr. d. b. E. f. E. d.
-----------------	-------------------------------------	---

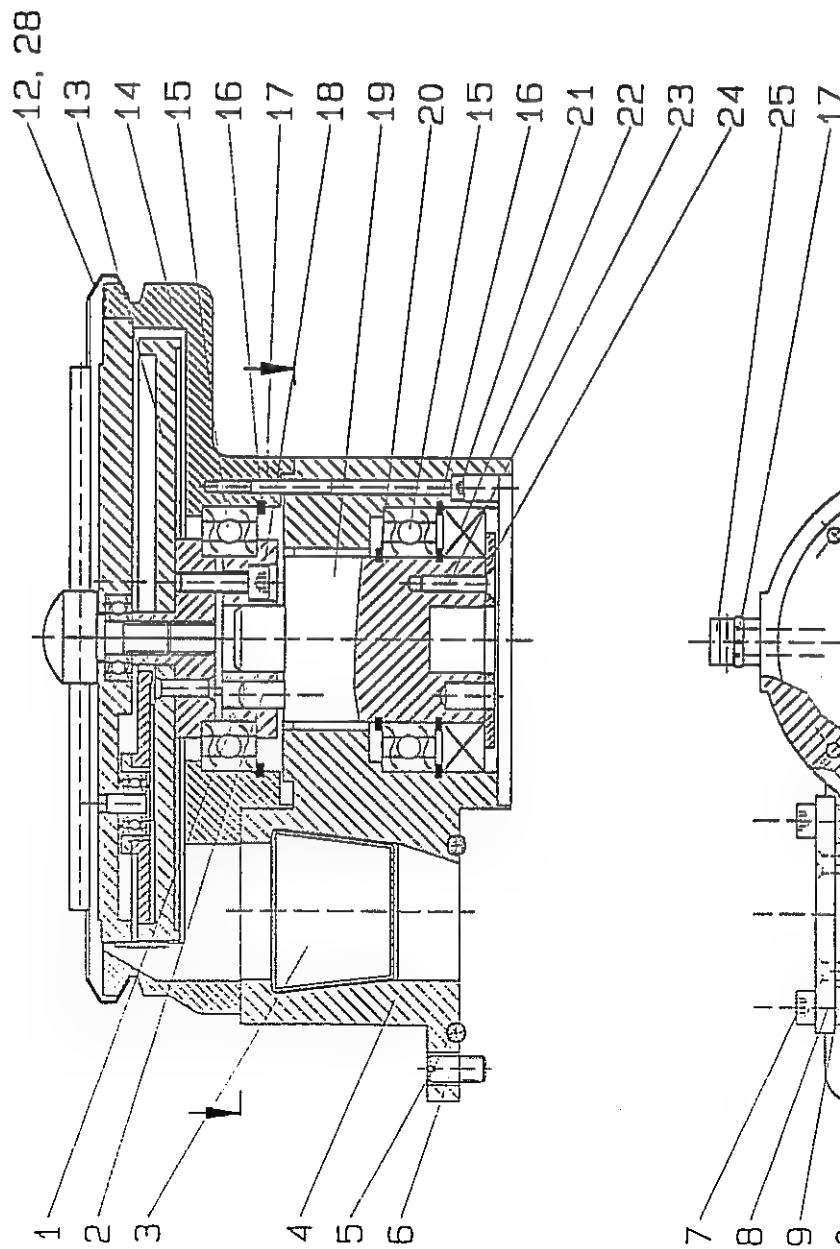
Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
		Dosiereinheit DP30 m.Lager DEP30-05		3-12619/B
1	92228	Profilspannring d217 m.Spannb.	ST	1,00 Me
	TF 10 1	Profil W StZn		
2	03273	Dosiereinsatz DP30	ST	1,00 Me
	UE 10 1	4-03273/		
3	03278	Buchse DP30	ST	1,00 Me
	TF 10 1	4-03278/A		
4	94290	Zylinderschraube M6x20-8.8-Zn	ST	2,00 Me
	TF 10 1	DIN 912 ISKT		
		DIN 912		
5	96484	Rillen-Kugellg. 6010.2RSR.R1.8	ST	1,00 Me
	TF 10 1	Kugellag50x80d		
6	96483	Sicherungsring 80x2,5f.Bohrung	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 472		
7	04279	Dosiergehäuse	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DGR30-05		
		2-04279/H		
8	93002	Linsenschraube M4x16-4.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 7985 KREUZ		
		DIN 7985		
9	03617	Haken	ST	2,00 Me
	TF 10 1	vzkt.		
		4-03617/A		
16	92635	Zylinderschraube M6x45-8.8-Zn	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 912		
		DIN 912		
		E n d e		



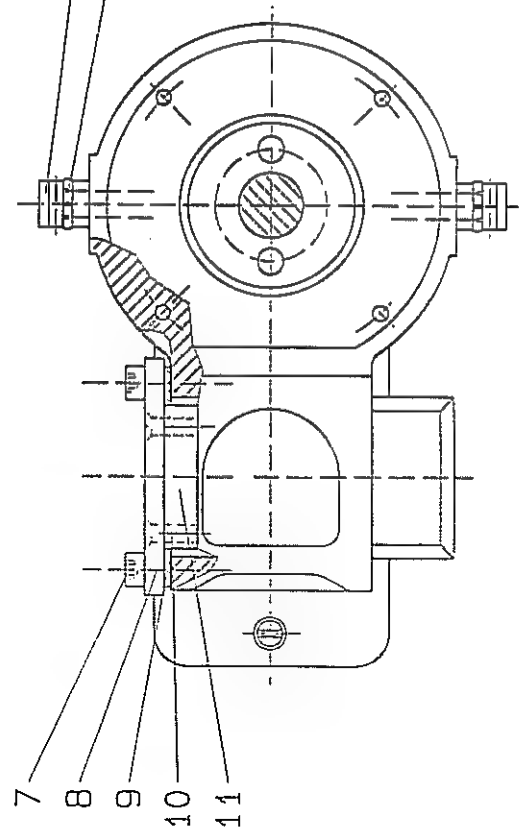
Maßstab	Dosiereinheit DT 30/10 mit Lager	Zeichn.-Nr. 3-18418	Index
1: 1		Urspr. d. D.	
		E. f. L12618.7	
		E. d.	

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
		Dosiereinheit DT30 mit Lager DEG30-10		3-18418/B
1	04281	Dosiergehäuse	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DGR30-10 2-04281/K		
2	12342	Dosierscheibe DT30/10 Al	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DSF30-10-10-20 3-12342/A		
3	96484	Rillen-Kugellg. 6010.2RSR.R1.8	ST	1,00 Me
	TF 10 1	Kugellag50x80d		
4	96483	Sicherungsring 80x2,5f.Bohrung	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 472		
5	04294	Buchse	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DT30 4-04294/B		
6	95709	Zylinderschraube M6x25-8.8-Zn	ST	2,00 Me
	TF 10 1	DIN 912 ISKI DIN 912		
7	03617	Haken	ST	2,00 Me
	TF 10 1	vzkt. 4-03617/A		
8	93002	Linsenschraube M4x16-4.8-Zn	ST	4,00 Me
	TF 10 1	DIN 7985 KREUZ DIN 7985		
9	92228	Profilspannring d217 m.Spannb.	ST	1,00 Me
	TF 10 1	Profil W StZn		
12	92635	Zylinderschraube M6x45-8.8-Zn	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 912 DIN 912		
----- E n d e -----				

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.



Pos. 26, 27 nicht dargestellt



Menge 1: 1	Dosiereinheit DP30 mit Zwischenstück zum Ausdosieren gasdicht	Zeichn.-Nr. 2-18440		Inter.
		Urspr.	d. U.	
		E. r.	L14075.0	

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
		Dosiereinheit DP30 m.Zw-Stück DEP30-05 gasd.		2-18440/B
1	03278 TF 10 1	Buchse DP30 4-03278/A	ST	1,00 Me
2	98180 TF 10 1	Zylinderstift 8 m6x28 DIN 6325 DIN 6325	ST	2,00 Me
3	06857 TF 10 0	Auffangbehälter CDK-DT+DP 4-06857/A	ST	1,00 Me
4	18432 TF 10 1	Zw.Stück für Auffangbehälter CDK gasdicht 2-18432/C	ST	1,00 Me
5	96383 TF 10 1	Dichtungsring NW50 aus EPDM DIN 4060	ST	1,00 Me
6	05476 TF 10 1	Gewindestift M8, St.verzinkt CDK-So. 4-05476/A	ST	1,00 Me
7	95891 TF 10 1	Zylinderschraube M6x16-8.8-Zn DIN 7984 DIN 7984	ST	4,00 Me
8	18434 TF 10 9	Deckel CDK-DT-DP 4-18434/Z	ST	2,00 Me
9	18439 TF 10 1	Dichtung ZWS 4-18439/	ST	2,00 Me
10	95841 TF 10 1	Senkschraube M5x10-8.8-Zn DIN 963 DIN 963	ST SCHLITZ	4,00 Me
11	06864 TF 10 9	Führung CDK-DT+DP 4-06864/Z	ST	2,00 Me
12	92228 TF 10 1	Profilspannring d217 m.Spannb. Profil W StZn	ST	1,00 Me
13	03273 UE 10 1	Dosiereinsatz DP30 4-03273/	ST	1,00 Me

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor - Colortronic GmbH.

Pos	Id.	Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
			Dosiereinheit DP30 m.Zw-Stück DEP30-05 gasd.		2-18440/B
14	04279		Dosiergehäuse	ST	1,00 Me
	TF 10	1	DGR30-05 2-04279/H		
15	96484		Rillen-Kugellg. 6010.2RSR.R1.8	ST	2,00 Me
	TF 10	1	Kugellag 50x80d		
16	96483		Sicherungsring 80x2,5f.Bohrung	ST	2,00 Me
	TF 10	1	DIN 472		
17	96045		Zylinderschraube M4x12-4.8-Zn	ST	8,00 Me
	TF 10	1	DIN 84 SCHLITZ DIN 84		
18	94290		Zylinderschraube M6x20-8.8-Zn	ST	2,00 Me
	TF 10	1	DIN 912 ISKT DIN 912		
19	08252		Verbindungsstück	ST	1,00 Me
	TF 10	0	CDK gasdicht 4-08252/A		
20	96375		Sicherungsring 50x2 f.Welle	ST	2,00 Me
	TF 10	1	DIN 471 DIN 471		
21	92632		Zyl.Schraube m.Innenskt. M4x60	ST	4,00 Me
	TF 10	1	DIN 912-8.8 Zn		
22	85443		Radialwellendichtring BAUMX7	ST	1,00 Me
	TF 10	1	DIN 3760-a 50-80-8		
23	95877		Senkschr.m.Innenskt. M5x20	ST	4,00 Me
	TF 10	1	DIN7991-8.8Zn		
24	06841		Spannscheibe f.Zwischenstück	ST	1,00 Me
	TF 10	1	CDE-MH gasd. 4-06841/		
25	03617		Haken	ST	2,00 Me
	TF 10	1	vzkt. 4-03617/A		
26	87569		Seeger-Sprengtring SW d6	ST	4,00 Me
	TF 10	1	SW6		
27	87524		Piktogramm W15 "Warnung vor	ST	2,00 Me
	TF 10	1	automatischem Anlauf"		

Pos	Id. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
<hr/>				
		Dosiereinheit DP30 m.Zw-Stück DEP30-05 gasd.		2-18440/B
28	92635	Zylinderschraube M6x45-8.8-Zn	ST	1,00 Me
	TF 10 1	DIN 912		
		DIN 912		
<hr/>			E n d e	<hr/>

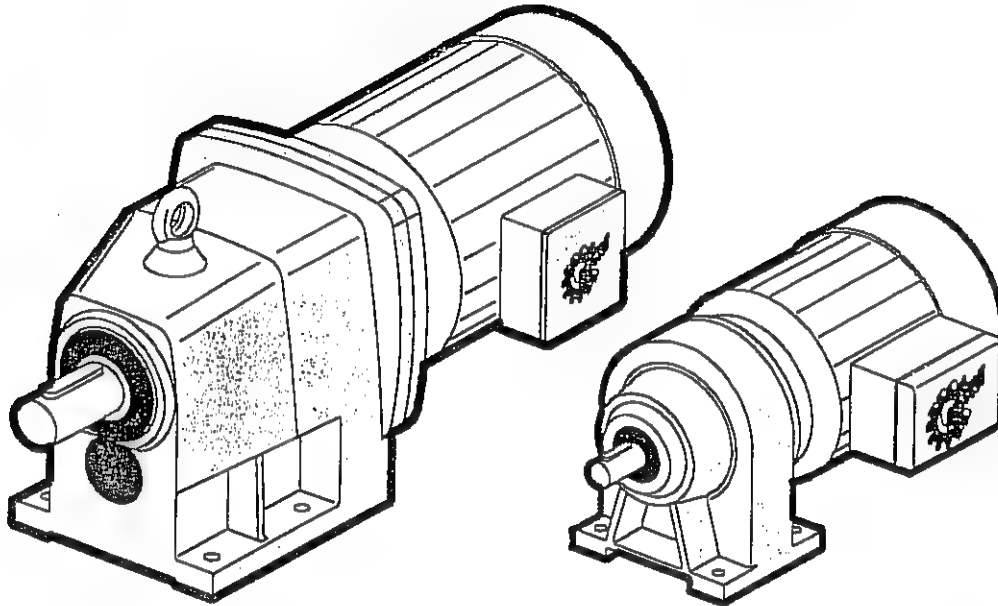


Betriebs- und Wartungsanleitung Operating and Maintenance Instruction Instructions de conduite et d'entretien

B 1010

(D) (GB) (F)

Diese Sicherheitshinweise sind aufzubewahren
These safety-instructions must be kept available
Ces instructions de sécurité doivent être observées



Stirnradgetriebe Helical Gearboxes Réducteurs à engrenages cylindriques

Δ Warnung

Es wird vorausgesetzt, daß die grundsätzlichen Planungsarbeiten der Anlage sowie Transport, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen von qualifiziertem Personal ausgeführt bzw. durch verantwortliche Fachkräfte kontrolliert werden. Bei Arbeiten am Getriebemotor muß garantiert sein, daß keinerlei Spannung anliegt, und dieser gegen Wiedereinschaltung gesichert ist.

Δ Caution

It is presumed that fundamental project work as well as all work with regard to transport, assembly, installation, starting-up, maintenance and repair is performed by qualified personnel or supervised by skilled labour taking overall responsibility. Make absolutely sure that no voltage is applied at all while work is being done on the geared motor. Drive must also be secured against switching on.

Δ Avertissement

Il est impératif que les travaux fondamentaux de l'installation, ainsi que tous les travaux de transport, montage, installation, mise en exploitation, entretien et réparation soient accomplis par du personnel qualifié et contrôlés par des techniciens spécialisés dans ce domaine. Avant toute intervention sur le motoréducteur, il faut s'assurer que celui-ci n'est plus sous tension et que la remise sous tension soit interdite.

Δ Warnung

Veränderungen gegenüber dem Normalbetrieb (höhere Leistungsaufnahme, Temperaturen, Schwingungen, Geräusche usw.) lassen vermuten, daß die Funktion beeinträchtigt ist. Zur Vermeidung von Störungen, die innerseits mittelbar oder unmittelbar schwere Personen- oder Sachschäden bewirken könnten, muß das zuständige Wartungspersonal dann umgehend verständigt werden.

Δ Im Zweifelsfall die entsprechenden Betriebsmittel sofort abschalten!

Δ Caution

Any deviation from normal operating conditions (increased power consumption, temperature, vibrations, noise etc.) or warning signals by monitoring equipment suggest malfunction. Inform the responsible maintenance personnel at once to prevent the trouble from getting worse and causing, directly or indirectly, serious physical injury or material damage.

Δ In case of doubt disconnect the machine immediately!

Δ Avertissement

Si en utilisation normale, des modifications de fonctionnement apparaissent telles que puissance absorbée trop élevée, température élevée, vibrations fortes, bruit intense etc. ou en rapport avec les contrôles techniques, cela laisse supposer que différentes fonctions de l'appareil peuvent être détériorées. Pour éviter ensuite des problèmes, qui pourraient entraîner de graves accidents corporels ou de graves dégâts matériels, le personnel d'entretien compétent doit immédiatement être informé.

Δ Si vous êtes dans le doute, coupez immédiatement l'alimentation!

Aufstellung, Vorbereitung

- Transportlatches am Getriebe sind für das Gewicht des Antriebs ausgelegt
- Fundamente ausreichend bemessen und schwingungsfrei ausführen
- Getriebe oder -motor fest und ohne Verspannung montieren
- ausreichende Belüftung vorsehen
- serienmäßiges Innengewinde nach DIN 332 zum Aufziehen von Verbindungselementen auf die Wellen benutzen
- Schläge auf die Wellen vermeiden (Lagerbeschädigung!)
- Maschine und Getriebe möglichst mit elastischen Kupplungen verbinden
- vor dem Einschalten Abtriebsselemente aufziehen bzw. Paßfedern sichern
- bei Aufsteckgetrieben mit Drehmomentstütze Gummipuffer verwenden

Preparing and performing Installation

- Transport latches on drive are designed to carry the drive weight
- the foundation (base) should be of adequate size and vibration-proof
- install gear unit or geared motor rigid and braceless
- ensure sufficient ventilation
- make use of tapped hole (DIN 332) to suit fastening to the shaft end
- avoid shocks on shafts (bearing damage!)
- preferably use flexible coupling between output shaft and driven machine
- fit output elements to shaft end or secure leather key before starting the motor
- use torque arm with rubber buffer on shaft mounting gearboxes

Mise en place, préparation

- Le matériel utilisé pour la manutention doit tenir compte du poids de l'équipement
- prendre largement les dimensions des embases et les réaliser exemptes de vibrations
- monter les réducteurs et motoréducteurs solidement et sans haubannage
- prévoir une aération suffisante
- prévoir le taraudage conforme à la norme DIN 332 pour monter des accouplements sur les arbres d'entrée et de sortie
- éviter de donner des coups sur les arbres (cela pourrait détériorer le roulement!)
- lier autant que possible la machine et le réducteur avec des accouplements élastiques
- avant la mise en service, enlever l'élément d'accouplement ou/et fixer la clavette
- utiliser pour l'exécution arbre creux avec bras de réaction une butée en caoutchouc

Elektrischer Anschluß

- Motoranschluß nach Schaltbild vornehmen
- Übereinstimmung von Netzspannung und Frequenz mit den Typenschild-Daten sicherstellen
- Sichere Schutzleiterverbindung herstellen
- evtl. falsche Drehrichtung korrigieren durch Vertauschen von 2 Phasen
- Nicht benötigte Kabeleinführungsöffnungen und den Klemmkasten selbst staub- und wasserdicht verschließen
- Überbelastung und Phasenausfall durch Schutzschalter vorbeugen
- Einstellen des Motorschutzschalters auf Nennstrom
- Schaltbilder auf der letzten Seite

Connection of motor

- Connect motor according to diagram
- make sure that mains voltage/frequency are in accordance with nameplate information
- make secure protective conductor connection
- if motor is running in reverse direction, interchange two phases
- Close unused cable entrances holes and the box itself in a dust- and watertight manner.
- install protective switches to prevent overload and phase failure
- set motor protection switch to nominal current
- wiring diagrams on the last page

Branchements électriques

- brancher le moteur selon le schéma
- s'assurer que la tension du réseau et la fréquence correspondent aux données inscrites sur la plaque signalétique
- Le câble de raccordement doit être protégé
- corriger un éventuel mauvais sens de rotation par une inversion de deux phases
- Les entrées de câbles non utilisées doivent être obturées, la boîte elle-même devant être fermée de façon à être étanche à l'eau et à la poussière
- prévoir une protection électrique contre les surcharges, court-circuit et défaut de phases
- régler la protection électrique suivant l'intensité nominale du moteur
- schéma de branchement dans la dernière page

Inbetriebnahme

- bei längeren Lagerzeiten besondere Vorkehrungen treffen (siehe Werknormblatt "WN 0-000 09-0")
- Lage der Ölstandsschraube nach Bauformtabellen des entsprechenden Katalogs feststellen
- Prüfen des Ölstandes
- Entfernen des Verschlussstopfens vor Inbetriebnahme (Überdruck), ggf. Druckentlastungsschraube montieren
- Normale Erstbefüllung: siehe Schmierstofftabelle
- Luftgekühlte Motoren sind für Umgebungstemperaturen von -20°C bis +40°C sowie Aufstellungshöhen ≤ 1.000 m über NN ausgelegt
- Der Einsatz im Ex-Bereich ist nicht zulässig, sofern nicht ausdrücklich hierfür vorgesehen

Starting up

- in case of long-time storage take special precautions (as provided in works standard sheet "WN 0-000 09-0")
- check position of oil-level plug with help of mounting position tables in applicable catalogue
- check oil-level
- prior to starting-up, remove vent plug from vent screw if necessary
- if not specified otherwise, first oil filling as shown in list of lubricants
- air-cooled motor are designed for ambient temperatures between -20°C and +40°C and for installation at altitudes ≤ 1.000 m above M.S.L.
- Their use in hazardous areas is prohibited unless they are expressly intended for such use (follow additional instructions)

Mise en fonctionnement

- si un stockage longue durée du réducteur est prévu, il faut prendre les dispositions nécessaires (voir spécification "WN 0-000 09-0")
- vérifier que la vis de niveau d'huile corresponde à la position de montage du réducteur (voir catalogue)
- contrôler le niveau d'huile
- enlever la mèche de la vis d'évent avant mise en route (pour éviter une surpression) ou fixer le clapet d'évent sur le réducteur
- pour le premier remplissage voir le tableau des lubrifiants
- les moteurs autoventilés sont dimensionnés pour des températures ambiantes comprises entre -20°C et +40°C, ainsi que pour une altitude ≤ 1 000 mètres au-dessus du niveau de la mer
- Leur utilisation dans des atmosphères explosives est interdite, à moins qu'elles ne soient expressément prévues à cet effet (respecter les indications supplémentaires)

Wartung

MOTOR

- Staubablagerungen entfernen (Überhitzung)
- Wälzlager ausbauen, reinigen und einfetten
- Es ist zu beachten, daß der gesamte Freiraum um das Lager ca. 1/3 mit Fett gefüllt ist
- Schmierstoffsorten siehe unten

Maintenance

MOTOR

- remove dust deposit (overheating)
- dismount anti-friction bearings for cleaning and refill with grease
- ensure that the bearing cage is packed to about 1/3 with grease, distribute evenly
- select proper type of lubricating grease from following table

Entretien

DU MOTEUR

- enlever la poussière du moteur (échauffement)
- démonter les roulements, les nettoyer et les regreaisser
- la cage des roulements doit être remplie au 1/3 environ
- lubrifiant voir tableau ci-après

GETRIEBE

- regelmäßige Ölstandskontrolle
- Wechseln des Schmierstoffes alle 10.000 Betriebsstunden oder spätestens nach 2 Jahren, gleichzeitig die mit Fett gefüllten Lager reinigen und einfetten. Es ist zu beachten, daß der gesamte Freiraum um das Lager ca. 1/3 mit Fett gefüllt ist.
- Verbinden des Schmierstoffwechsels mit gründlicher Reinigung des Getriebes
- doppelte Fristen bei synthetischen Produkten
- Verkürzung der Schmierstoffwechselintervalle bei extremen Betriebsbedingungen (hohe Luftfeuchtigkeit, aggressive Umgebung und hohe Temperaturschwankungen)

GEARBOX

- regular oil level check
- change lubricant every 10.000 working hours or after two years in the latest; at the same time clean bearings and refill cage to about 1/3 with a uniform layer of grease
- combine the lubricant change with thorough cleaning of gear unit
- lubricant changing intervals will be twice as long if synthetic products are used
- extreme working conditions (high air humidity, aggressive media and large temperature variations) call for reduced lubricant changing intervals

DU REDUCTEUR

- vérifier régulièrement le niveau d'huile
- vidanger le lubrifiant après 10.000 heures de fonctionnement ou au plus tard après 2 ans d'utilisation. Simultanément, nettoyer les roulements. La cage des roulements doit être remplie au 1/3 environ
- profiter de la vidange pour effectuer un nettoyage approfondi du réducteur
- pour des lubrifiants synthétiques, ce délai peut être doublé
- réduire les intervalles entre les vidanges dans des conditions d'utilisation extrêmes (hygrométrie élevée, ambiance agressive ou variations importantes des températures)

Es ist ferner empfehlenswert, den 1. Ölwechsel nach ca. 1.000 Std. durchzuführen (Einfahrlauf)

The first oil change should be carried out after about 1.000 working hours even to compensate run-in abrasion

Il est fortement conseillé de procéder à une première vidange après 1.000 heures de fonctionnement (rodage).

A Synthetische und mineralische Schmierstoffe nicht miteinander mischen! Das gilt auch für die Entsorgung der Schmierstoffe!

A Synthetic and mineral lubricants must not be mixed either for filling or for disposal!

pour les différents types de lubrifiants voir tableau ci-après

Des lubrifiants synthétiques et minéraux ne doivent pas être mélangés! Ceci s'applique également pour le retraitement des lubrifiants!

Schmierstoffsorten / Type of lubricant / Type de lubrifiant

Schmierstoffart Type of lubricant Type de lubrifiant	Umgebungstemp. Ambient temp. Temp. ambiante °C	Viskosität Viscosity Viscosité	ARAL	BP	Castrol	DEA	Esso	KLOBER	Mobil	Shell	TRIBOL
Mineralöl Mineral oil Huile minérale	-5... 40 (normal)	ISO VG 220	Degol BG 220	Enorgol GR-XP 220	Alpha SP 220 Alpha MW 220	Deaguar DX SAE 85W-90 Falcon CLP 220	Spartan EP 220	Klöberoil GEM 1-220	Mobil-gear 630	Shell Omala Oil 220	Tribol 1100 / 220
	-15... 25	ISO VG 100	Degol BG 100	Enorgol GR-XP 100	Alpha SP 100 Alpha MW 100	Deaguar DX SAE 80W Falcon CLP 150	Spartan EP 100	Klöberoil GEM 1-100	Mobil-gear 829	Shell Omala Oil 100	Tribol 1100 / 100
	* -50... -15	ISO VG 15	Vitaloil 1010	Bartran HV15	Hyspin AWS 15 Hyspin SP 15	Airwak Hydraulic Oil 15	Uniwis J 13	Isolux MT 30 rel	Mobil DTE 11 M	Shell Tellus Oil T 15	Tribol 770
Synthetisches Öl Synthetic Oil Huile synthétique	-25... 80	ISO VG 220	Degol GS 220	Energysyn SG-XP 220	Alphasyn T 220 Alphasyn EP 220	Polydea PGLP 220	Umlauföl S 220	Klöbersynth GH 6-220	Glygoyl 30	Shell Tiwela Oil WB	Tribol 600 / 220
Fließfett (Mineralölbasis) Fluid grease (mineral oil base) Graisse fluide (base huile minérale)	-20... 50 (normal)		Aralub FDP 00	Energysyn FG-00 EP	CLS Grease	Oronah GF 1484-00	Fibrex EP 37C	Macrolube GB 00	Mobil-lux 44	Shell Spezial-Grease S. 3655	Mobil-Alloy 220-00
Synthetisches Fließfett Synthetic fluid grease Graisse fluide synthétique	-35... 60		Aralub SKA 00	Energysyn GSF		Glissando 6833 EP 00	Fließfett S 420	Klöbersynth GE 45-1200	Glygoyl Grease 00	Shell Tiwela compound A	Tribol 600 / 1000

Wälzlager / Anti friction bearings / Roulements à rouleaux

Fett (Mineralölbasis) Grease (mineral oil base) Graisse (base huile minérale)	-30... 60	Aralub HL 3 Aralub HL 2	Energysyn LS 3 Energysyn LS 2	LZV - EP	Glissando 30 Glissando 20	Mehrzweckfett Beacon 3 Mehrzweckfett Beacon 2	Cercomplex 3 Cercomplex 2	Mobil-lux 3 Mobil-lux 2	Shell Alvania Fett G3 o. R 3 Shell Alvania Fett G2 o. R 2	Tribol 3030 Tribol 4020-220-2
	* -50... 110	Aralub BAB EP2			Glissando FT II	Unirex Lotemp EP				Mobil-Alloy 2780
	-50... 110	Aralub SKL 2		Product 783/46	Discor 6 - EP 2	Beacon 325	Isolux Topas NB52	Mobiltemp SHC 32	Auro Shell Grease 16 oder 7	Tribol 4747 / 220 - 2

* Bei Umgebungstemperaturen unterhalb -30°C und oberhalb ca. 60°C sind Wellendichtungen in besonderer Werkstoffqualität einzusetzen.

* With ambient temperatures below -30°C and above approx. 60°C shaft sealing rings of a special material quality must be used.

* Lors d'une température ambiante inférieure à -30°C ou supérieure à environ 60°C, il y a lieu d'utiliser des joints d'étanchéité spéciaux.

ÖLFÜLLMENGE [cm³]
Blockgehäuse

CAPACITY [cm³]
Unicase

QUANTITE DE LUBRIFIANT [cm³]
Carter Monobloc

	Waagerechte Anordnung Horizontal position Position horizontale								Senkrechte Anordnung Vertical position Position verticale			
	Stirnradgetriebe einstufig				Helical Gearboxes single reduction				Réducteurs à engrenages cylindriques à un train d'engrenages			
	B 3	B 6	B 7	B 8	B 5	B 5I	B 5II	B 5III	V 1	V 3	V 5	V 6
SK 11 E	250	350	350	550	300	500	400	400	300	350	400	500
SK 21 E	600	1.000	1.000	1.200	500	1.100	900	900	700	1.400	1.000	1.200
SK 31 E	1.100	1.700	1.700	2.200	800	1.650	2.000	2.000	1.100	1.300	2.300	2.700
SK 41 E	1.700	2.600	2.600	3.300	1.000	2.800	3.300	3.300	1.600	2.600	2.500	2.600
SK 51 E	2.200	3.400	3.400	4.700	1.800	4.100	3.800	3.800	3.000	3.500	4.000	4.400
	Stirnradgetriebe zweistufig								Réducteurs à engrenages cylindriques à deux trains d'engrenages			
	Helical Gearboxes double reduction											
	B 3	B 6	B 7	B 8	B 5	B 5I	B 5II	B 5III	V 1	V 3	V 5	V 6
SK 02	150	400	400	700	250	800	500	500	600	800	600	600
SK 12	250	500	500	850	350	900	600	600	900	850	750	750
SK 22	500	1.350	1.350	2.000	700	2.000	1.550	1.550	1.800	2.000	1.800	1.800
SK 32	900	2.000	2.000	3.000	1.300	3.300	2.400	2.400	3.100	2.900	2.900	2.500
SK 42	1.300	3.200	3.200	4.500	1.800	4.500	3.700	3.700	4.000	4.400	4.300	5.800
SK 52	2.500	5.100	5.100	6.800	3.000	6.200	5.800	5.800	7.400	6.800	6.800	7.000
SK 62	6.500	15.000	15.000	13.000	12.000	14.000	16.000	16.000	18.500	15.000	16.000	15.000
SK 72	9.000	23.000	23.000	18.000	15.000	18.500	23.000	23.000	28.000	23.000	26.000	23.000
SK 82	14.000	32.000	32.000	27.000	25.000	29.000	34.500	34.500	45.000	37.000	44.000	35.000
SK 92	25.000	52.000	52.000	47.000	42.000	47.000	52.000	52.000	78.000	73.000	76.000	73.000
SK 102	36.000	71.000	71.000	66.000	58.000	66.000	72.000	72.000	104.000	81.000	102.000	79.000
	Stirnradgetriebe dreistufig								Réducteurs à engrenages cylindriques à trois trains d'engrenages			
	Helical Gearboxes triple reduction											
	B 3	B 6	B 7	B 8	B 5	B 5I	B 5II	B 5III	V 1	V 3	V 5	V 6
SK 03	300	600	600	800	500	900	800	800	1.100	800	900	1.000
SK 13	600	700	700	1.100	850	1.200	950	950	1.200	1.200	1.200	1.250
SK 23	1.300	1.600	1.600	2.300	2.500	1.500	2.800	2.800	2.800	2.600	2.350	2.400
SK 33 N	1.600	2.300	2.300	3.200	1.800	3.500	2.800	2.800	4.400	3.400	4.200	2.900
SK 43	3.000	3.600	3.600	5.200	3.500	5.000	4.100	4.100	6.100	5.700	6.600	5.600
SK 53	4.500	6.000	6.000	7.700	5.200	7.000	6.700	6.700	8.900	8.400	8.700	8.700
SK 63	10.000	13.000	13.000	11.000	11.000	12.000	14.000	14.000	18.000	14.000	16.000	14.500
SK 73	14.000	20.000	20.000	17.500	14.000	18.000	20.000	20.000	27.500	22.500	27.000	20.000
SK 83	22.000	33.000	33.000	26.000	23.000	27.000	34.000	34.000	40.000	34.000	37.000	31.000
SK 93	40.000	49.000	49.000	44.000	40.000	44.000	49.000	49.000	74.000	70.000	72.000	70.000
SK 103	55.000	67.000	67.000	55.000	55.000	59.000	67.000	67.000	99.000	78.000	97.000	71.000

ÖLFÜLLMENGE [cm³]
Standardgehäuse

CAPACITY [cm³]
Standard case

QUANTITE DE LUBRIFIANT [cm³]
Carter Standard

	Waagerechte Anordnung Horizontal position Position horizontale										Senkrechte Anordnung Vertical position Position verticale					
	Stirnradgetriebe zwei- und dreistufig										Réducteurs à engrenages cylindriques à deux et trois trains d'engrenages					
	B 3	B 5	B 3/5	B 8/5	B 5a	B 5b	B 5c	B 8	B 6	B 7	V 1	V 3	V 1/5	V 5	V 6	V 3/6
SK 0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150
SK 000	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240
SK 01	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	400	400	400	400	400	400
SK 010	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	650	650	650	650	650	650
SK 20	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	700	700	700	700	700	700
SK 200	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1400	1400
SK 25	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	1000	1000	1000	1000	1000	1000
SK 250	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SK 30	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	1400	1400	1400	1400	1400	1400
SK 300	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SK 33	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1600	1600	1600	1600	1600	1600
SK 330	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1580	1580	1580	1580	1580	1580

Die Normalbefüllung der Getriebe ist Mineralöl. Synthetisches Öl ist gegen Mehrpreis lieferbar.
Standard lubricant for the gearboxes is mineral-oil. Synthetic oil is available at a surcharge.

Les réducteurs sont remplis d'huile minérale. Ils peuvent être remplis d'huile synthétique contre supplément de prix.

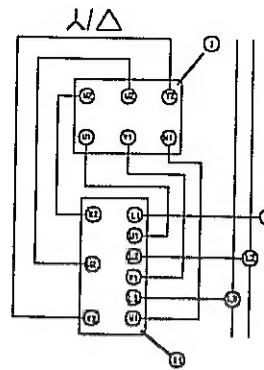
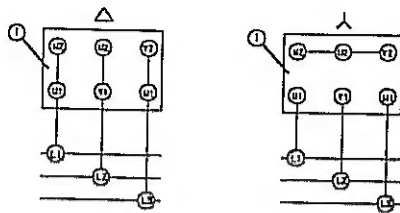
HINWEIS / REMARK / REMARQUE:

Ölölismengen sind ca. Angaben. Öliveau anhand der Ölkontrollschraube prüfen.
Filling quantities are approx. figures. Oil level must be checked according to oil-level plug.

Les quantités d'huile sont données à titre indicatif. Vérifier la quantité d'huile grâce à la vis de niveau d'huile.

Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement

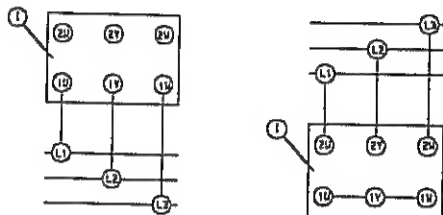
Drehstrom-Motor mit Kurzschlußanker
Three phase squirrel-cage motor
Moteur triphasé à cage d'écureuil



I) Klemmbrett
Terminal board
Plaque à bornes

II) Schalter
Switch
Démarreur

Drehstrom-Motor mit Kurzschlußanker, in Dahlander-Schaltung
Three phase squirrel-cage motor, Dahlander connection
Moteur triphasé à cage d'écureuil, couplage Dahlander

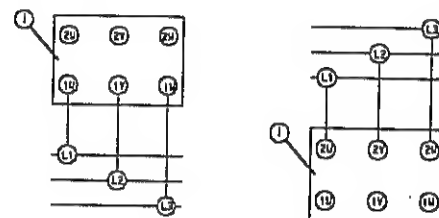


niedrige
low
Inférieure

- Drehzahl
- speed
- vitesse

- hohe
- high
- supérieure

Drehstrom-Motor polumschaltbar, zwei getrennte Wicklungen, zwei Drehzahlen
Three phase motor, polechanging, two separate windings, two speeds
Moteur triphasé à commutation de pôles, deux bobinages séparés, deux vitesses



niedrige
low
Inférieure

- Drehzahl
- speed
- vitesse

- hohe
- high
- supérieure



Getriebebau NORD

Schlicht + Küchenmeister GmbH & Co.
D-22934 Bargteheide · P.O. Box 1262
D-22941 Bargteheide · Rudolf-Diesel-Straße 1
Tel. 0 45 32/4 01-0 · Telefax 0 45 32/40 12 53 · Telex 261 505

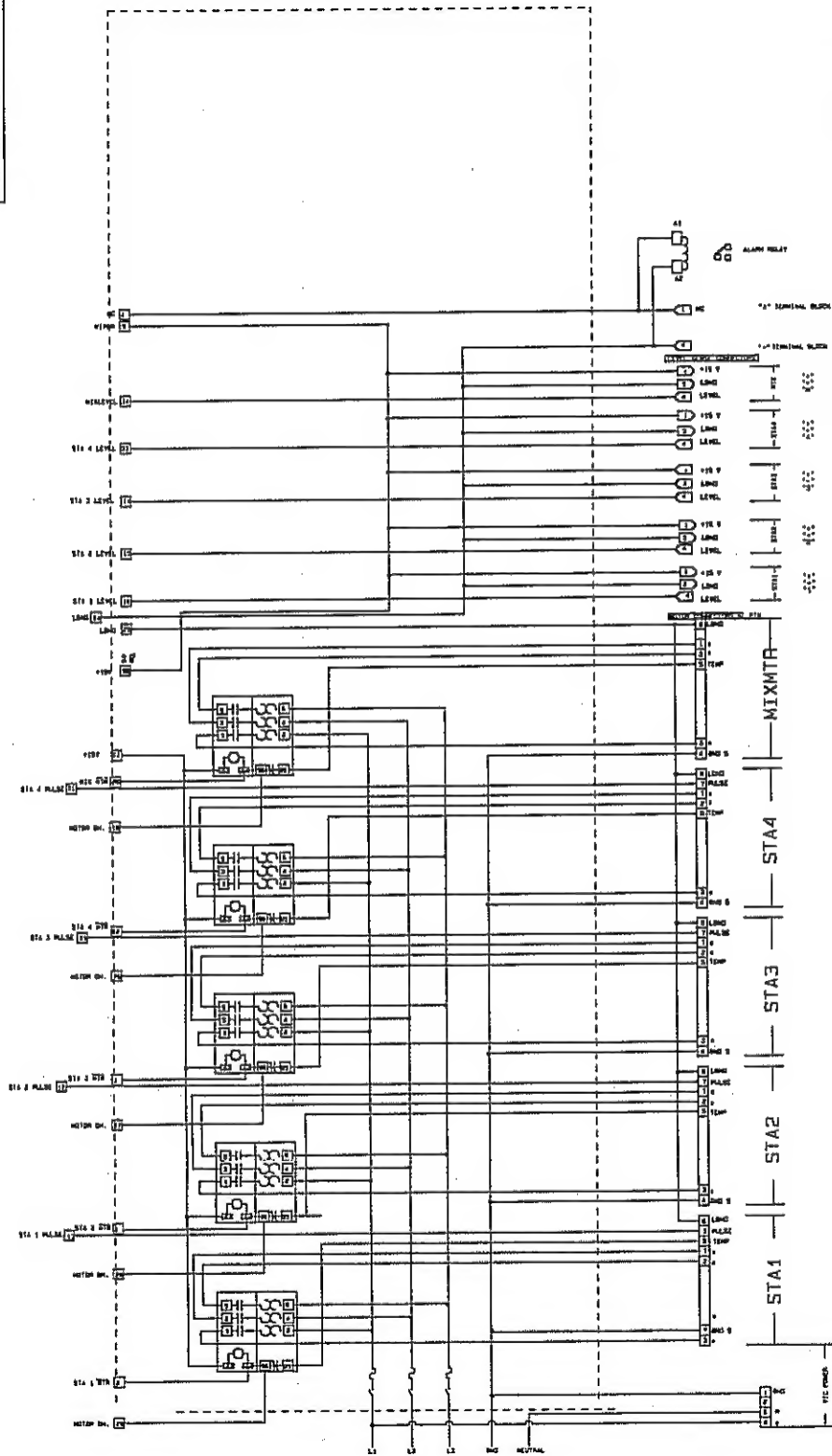
7.2. Schéma électronique.




Ce schéma électronique est réservé exclusivement à une utilisation par du personnel S.A.V. Colortronic ou par du personnel qualifié désigné par Colortronic.

Il est formellement interdit à tout autre personne d'effectuer des changements ou des réparations sur l'appareil.

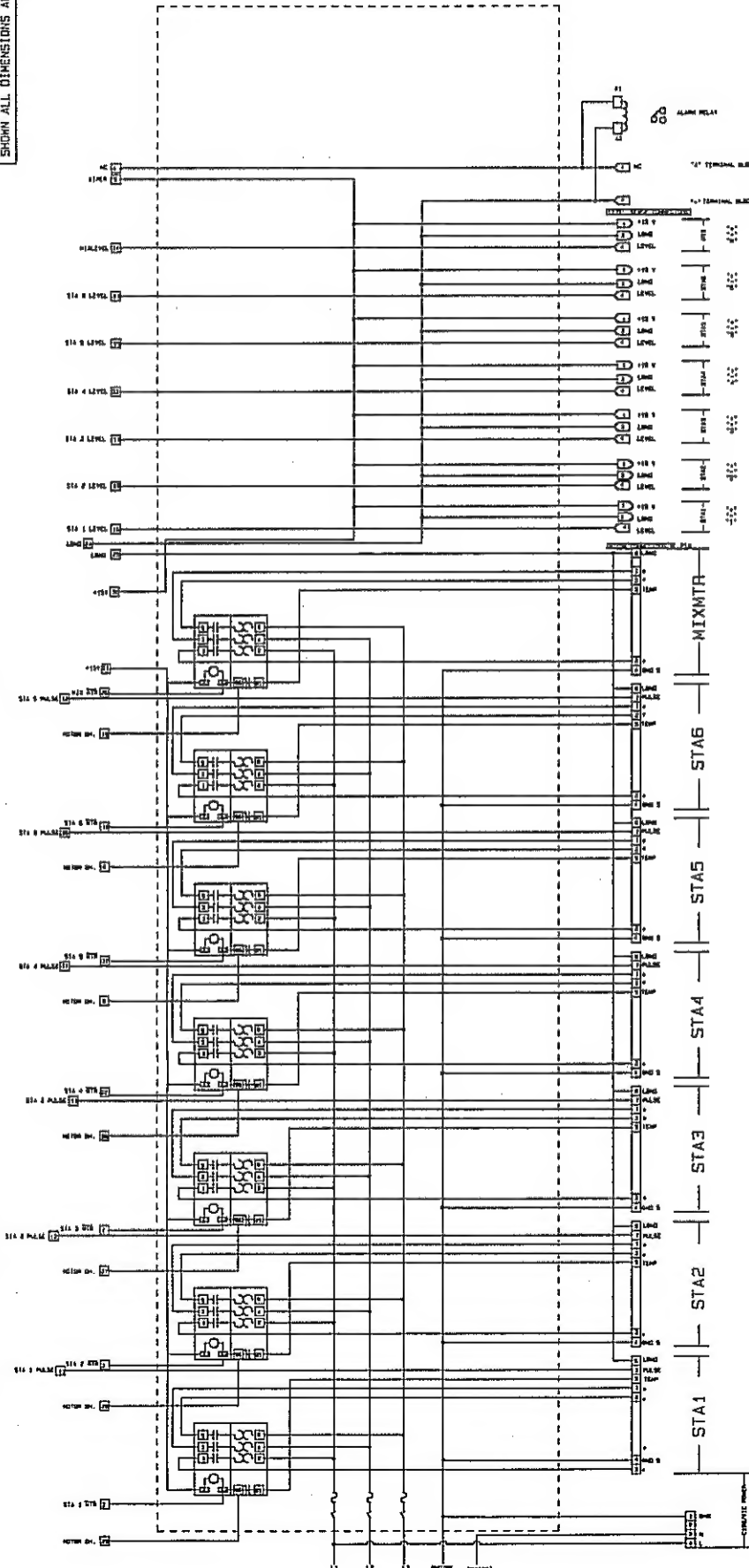
DRAWN IN SI (METRIC) UNITS. UNLESS OTHERWISE SHOWN ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (INCHES).



SEQ NO	1	EA	AL 6081-T6	DRAWING REF.	1
QTY		ITEM NUMBER	DESCRIPTION	REPLACES	
COPIED FROM:		DATE	OWN CHG APD		
R: PROJ NO					
TOLERANCES					
				FINE	COARSE
				MEDIUM	VERY COARSE
SCALE					
				DRAWN	CHECK
				APPD	
				FILE NO	
				WEIGHT	KG
				LANGUAGE	SHEET
					OF
CDE/CDK Motorbox					
4 STATION					
 colortronic COLORTRONIC INC. 1001 LOWER LANDING RD BLACKWOOD, NJ 08012					
c1004box.dwg R: 1.0					

THE INFORMATION HEREIN IS THE PROPERTY OF COLORTRONIC INC. AND DISCLOSED IN CONFIDENCE ON THE UNDERSTANDING THAT ITS USE WILL BE LIMITED TO PURPOSES AUTHORIZED IN WRITING BY COLORTRONIC INC.

DRAWN IN SI (METRIC) UNITS, UNLESS OTHERWISE SHOWN. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (INCHES).



1	EA	AL 6061-16	1
SEQ NO	QTY	ITEM NUMBER	DRAWING REF.
COPIED FROM:		REPLACES:	TOLERANCES
R: PROJ NO	DATE	OWN/CHK/APPD	<input type="checkbox"/> FINE <input type="checkbox"/> MEDIUM <input type="checkbox"/> VERY COARSE
CDE/CDK Motorbox			SCALE
6 STATION			CHECK APPD
			FILE NO
			WEIGHT
			KG
			LB
			SHEET OF
colortronic COLORTRONIC INC. 1001 LOWER LANDING RD BLACKWOOD, NJ 08012			c1005box.dwg R: 1.0

THIS INFORMATION HEREIN IS THE PROPERTY OF COLORTRONIC INC. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PURPOSES AUTHORIZED BY COLORTRONIC INC. IN WRITING BY COLORTRONIC INC.